



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Facultad de Economía y Empresa

Trabajo de  
fin de grado

**VALORACIÓN DE  
EMPRESAS**

R Cable y  
Telecomunicaciones de  
Galicia, S. A.

Ángela García Ruiz

Tutora: Susana Iglesias Antelo

**Grado en Administración y Dirección de Empresas**

**Año 2013**

Trabajo de Fin de Grado presentado en la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de A Coruña para la obtención del Grado en Administración y Dirección de Empresas

# Resumen

Todo negocio es susceptible de ser valorado por diferentes motivos, como pueden ser su compraventa, una salida a bolsa o una decisión de inversión en acciones. En este trabajo se busca ofrecer una visión global acerca del tema de la valoración de empresas mediante la adopción de una doble perspectiva: teórica y práctica. Así, en primer lugar se hace una amplia, aunque no exhaustiva, revisión teórica de los métodos de valoración disponibles y, en segundo lugar, se lleva a cabo una aplicación práctica de valoración de una empresa real: R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A. Dicha valoración se realiza mediante el método de descuento de flujos de caja futuros, considerado el más correcto, complementado con el de múltiplos de empresas cotizadas comparables, que es el segundo más utilizado en la práctica. La aplicación de ambos métodos lleva a confluir en un valor de las acciones de la empresa similar al que les otorgó la entidad de capital riesgo que adquirió el 70% de ellas hace menos de tres años.

*Palabras clave:* valoración de empresas, descuento de flujos de caja, flujo de caja libre, WACC, múltiplos de empresas cotizadas comparables

*Número de palabras:* 20.874

# Abstract

Every company can be valued for different reasons; for example, its buying and selling, an initial public offering or a stock investment decision. This work seeks to provide a complete view about corporate valuation adopting two perspectives: theoretical and practical. Thus, first, a wide, although not exhaustive, theoretical revision of the available valuation methods is made, and, second, a practical application of valuation of an existing company, R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, is carried out. In this valuation the discounted cash flow method, which is considered the best available method, is used, together with the one based on publicly traded comparable company multiples, which is the second most used method. Both methods provide a company stock value similar to that given by the private equity firm that purchased the 70 percent of the company stocks less than three years ago.

# Índice

<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>1. Marco teórico: principales métodos de valoración</b>	<b>9</b>
1.1 Valor vs. precio .....	9
1.2 ¿Qué es una valoración? .....	9
1.3 Principales métodos de valoración de empresas .....	10
1.3.1 Métodos estáticos .....	10
1.3.1.1 Métodos basados en el balance .....	11
1.3.1.1.1 Valor nominal .....	11
1.3.1.1.2 Valor contable .....	11
1.3.1.1.3 Valor contable ajustado o valor del activo neto real .....	11
1.3.1.1.4 Valor sustancial .....	12
1.3.1.1.5 Valor de liquidación .....	12
1.3.1.2 Métodos basados en la cuenta de resultados .....	12
1.3.1.2.1 El PER .....	12
1.3.1.2.2 El valor de los dividendos .....	15
1.3.1.2.3 Múltiplo de las ventas .....	15
1.3.2 Métodos mixtos .....	16
1.3.2.1 Método de valoración clásico .....	16
1.3.2.2 Método de la Unión de Expertos Contables simplificado .....	17
1.3.2.3 Método de la Unión de Expertos Contables .....	17
1.3.2.4 Método indirecto, de los prácticos o de Berlín .....	17
1.3.2.5 Método anglosajón o directo .....	18
1.3.2.6 Método de compra de los resultados anuales .....	18
1.3.2.7 Método de la tasa con riesgo y la tasa sin riesgo .....	18
1.3.3 Métodos dinámicos .....	18
1.3.3.1 Métodos basados en el descuento de flujos de caja .....	19
1.3.3.1.1 Free cash flow o flujo de caja libre .....	19
1.3.3.1.2 El cash flow disponible para los accionistas .....	20
1.3.3.1.3 El cash flow de la deuda .....	23
1.3.3.1.4 El capital cash flow .....	23
1.3.3.2 Valor actual ajustado o APV .....	24
1.4 Valoración por múltiplos .....	24
1.4.1 Método de valoración por compañías cotizadas comparables .....	25
1.4.2 Método de valoración por transacciones comparables .....	28
1.5 Modelo de opciones reales .....	28
1.5.1 Modelo de Black y Scholes .....	29
1.5.2 Modelo binomial de Cox, Rubinstein y Ross .....	30
<b>2. Análisis de la empresa y del sector</b>	<b>31</b>

2.1 Características y evolución del sector .....	31
2.1.1 El sector de las telecomunicaciones a nivel europeo .....	31
2.1.2 El sector de las telecomunicaciones en España .....	33
2.1.2.1 Análisis de los ingresos del sector .....	33
A) Telefonía fija .....	34
B) Telefonía móvil .....	34
C) Líneas de banda ancha .....	35
D) Fusión de servicios .....	36
E) Servicios de televisión .....	37
2.1.2.2 Marco regulador en el mercado de las telecomunicaciones ...	37
2.1.2.3 Principales indicadores del sector .....	38
2.1.2.4 Previsiones futuras del sector .....	39
2.2 Análisis de la empresa: R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S.A.	40
2.2.1 Un poco de historia .....	40
2.2.2 Evolución de la compañía .....	41
A) Cambios en la estructura de propiedad de la sociedad .....	41
B) Servicios .....	42
C) Claves del éxito empresarial y análisis de los competidores .....	43
2.2.3 Análisis DAFO .....	43
2.2.4 Análisis económico de la empresa .....	44
2.2.4.1 Análisis de la cuenta de resultados .....	48
2.2.4.2 Análisis de la rentabilidad de explotación .....	50
2.2.5 Análisis financiero de la empresa .....	52
2.2.5.1 Situación financiera de la empresa .....	52
2.2.5.2 Análisis de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)	
y de los Recursos Líquidos Netos (RLN) .....	53
2.2.5.3 Análisis de ratios de situación financiera .....	56
2.2.5.4 Análisis de la Rentabilidad Económica y de la Rentabilidad	
Financiera .....	57
<b>3. Valoración de R</b>	<b>59</b>
3.1 Método de descuento de flujos de caja libres .....	59
3.1.1 Hipótesis de valoración .....	59
3.1.2 Proyección de los flujos de caja .....	61
3.1.3 Estimación del coste de capital medio ponderado (WACC) .....	62
3.1.4 Estimación del valor residual .....	63
3.1.5 Valor de la empresa .....	63
3.2 Método de múltiplos de compañías comparables .....	64
<b>Conclusiones</b>	<b>66</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>68</b>

# Índice de figuras

Figura 1. Pasos a seguir para el método de valoración por múltiplos .....	26
Figura 2. Ingresos del sector de telecomunicaciones en la UE (millones de euros .....	31
Figura 3. Porcentaje de ingresos de los principales operadores españoles en 2012 .....	32
Figura 4. Cuota de mercado de las líneas móviles en 2013 .....	34
Figura 5. Penetración por cada 100 habitantes (último trimestre de 2011-2012) ..	34
Figura 6. Porcentaje de usuarios de banda ancha fija por operador .....	35
Figura 7. Evolución de los paquetes por servicio o redes fijas (número de líneas o abonados) .....	36
Figura 8. DAFO de R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, SA .....	43
Figura 9. Porcentaje de ingresos en cada servicio de la compañía en 2012 .....	46
Figura 10. Evolución de la inversión neta acumulada 2000-2012 .....	47
Figura 11. Desglose de la rentabilidad económica de explotación .....	50

# Índice de tablas

Tabla 1. Principales métodos de valoración .....	9
Tabla 2. Interpretación del valor del PER .....	24
Tabla 3. Diferencias entre un opción financiera y una opción real .....	29
Tabla 4. Balances 2011 y 2012 de R .....	44
Tabla 5. Cuenta de pérdidas y ganancias de 2007 a 2012 de R .....	45
Tabla 6. Evolución del resultado operativo (EBITDA) de 2007 a 2012 .....	46
Tabla 7. Necesidades operativas de fondos en 2011 y 2012 .....	53
Tabla 8. Recursos líquidos netos en 2011 y 2012 .....	53
Tabla 9. Ratios de situación financiera en 2011 y 2012 .....	53
Tabla 10. Rentabilidad económica y financiera de R de 2007 a 2012 .....	55
Tabla 11. Rentabilidad económica y financiera de las empresas del sector de 2010 y 2011 .....	56
Tabla 12. Ingresos de R estimados en 2013-2017 .....	59
Tabla 13. Gastos de aprovisionamiento y resto de gastos de explotación de R estimados en 2013-2017 .....	59
Tabla 14. Capex de R estimado en 2013-2017 .....	60
Tabla 15. Amortizaciones de R estimada en 2013-2017 .....	60
Tabla 16. Inversión en NOF de R estimada en 2013-2017 .....	60
Tabla 17. Proyección de los flujos de caja libres de R en 2013- 2017 .....	61
Tabla 18. Cálculo del valor de la empresa y valor de las acciones por DFC .....	63
Tabla 19. Activo total en 2011 de empresas potencialmente comparables con R .....	64
Tabla 20. Valoración por múltiplos de compañías comparables .....	64

# Introducción

Es inevitable comenzar a hablar del valor de las empresas haciendo una precisión sobre la diferencia existente entre su valor y su precio. Así, mientras que su precio es un elemento objetivo, lo que se paga en una transmisión de una empresa, fijado tras una negociación previa, su valor es subjetivo, y con toda seguridad distinto para el comprador y el vendedor implicados en la transacción; y esto derivado de su distinta percepción sobre ella, la información con la que cuenten, la metodología que utilicen, los criterios por los que se guíen, e, incluso, la finalidad de la valoración, puesto que no necesariamente ha de ser la compraventa, sino que también puede ser la adopción de una decisión de inversión en acciones de una empresa o el diseño de una determinada estrategia empresarial, entre otras.

Por tanto, el valor es, por definición, subjetivo e incierto y nunca va a ser único, aunque puede ser más o menos exhaustivo dependiendo de los métodos utilizados y de la experiencia y habilidad del valorador. Así, se dice que el valor de una empresa, aun apoyado por herramientas matemáticas, va a ser, en último lugar, una opinión discutible.

Dada la característica de subjetividad del valor, precio y valor casi nunca podrán ser coincidentes; pero, eso sí, en función de las valoraciones realizadas por comprador y vendedor en una transacción, se llegará a un acuerdo entre ellos que se reflejará en el precio, normalmente una cuantía intermedia entre ambos valores, que será más o menos ventajoso para cada parte según la habilidad de valoradores y negociadores.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo estudiar los métodos utilizados en la valoración de empresas y realizar una aplicación práctica de ellos a

una empresa real. La empresa elegida ha sido la compañía gallega R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A.

Antes de proceder a la valoración de la empresa, y a fin de recabar la mejor información posible, que sustente una valoración bien fundamentada, es necesario realizar un análisis económico-financiero y un análisis estratégico y competitivo de la empresa. Dentro del primero, será preciso estudiar la evolución de sus cuentas anuales, sus inversiones y su financiación, así como realizar un análisis de la salud financiera del negocio. En el segundo, es importante tener una visión clara de la evolución del sector, así como de la posición competitiva de la empresa y de sus principales competidores. En este sentido, una herramienta interesante es el análisis DAFO, a través del cual se identifican las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la empresa, condicionantes de su evolución futura.

Ya a la tarea de la valoración, el método más utilizado y correcto, aplicable en la generalidad de los casos, es el de descuento de flujos de caja futuros, que deberán ser estimados utilizando toda la información recabada en el paso anterior y haciendo previsiones en función de ella. Este método suele ser complementado con el de múltiplos de empresas cotizadas comparables, que sirven como referencia de la valoración que hace el mercado. En general, es recomendable emplear varios métodos simultáneamente, a fin de obtener un rango de valores entre los cuales debería encontrarse el precio que finalmente se pacte en una transacción dada.

En paralelo con lo expuesto, el trabajo se estructura de la siguiente manera. En el primer capítulo se ofrece una panorámica amplia a nivel teórico de los métodos existentes de valoración de empresas, sin ánimo de exhaustividad. Algunos de estos métodos, actualmente obsoletos, se explican por la importancia que tuvieron en su momento. En el segundo capítulo se desarrolla un estudio estratégico y económico-financiero de la empresa R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A., así como un análisis del sector de las telecomunicaciones al que ésta pertenece. En el tercer capítulo se lleva a cabo la valoración de la empresa de cable gallega mediante la aplicación de los métodos de descuento del flujo de caja libre y múltiplos de compañías cotizadas comparables. En el último apartado se presentan las conclusiones más relevantes.



# 1. Marco teórico: principales métodos de valoración

## 1.1 Valor vs. precio

Para empezar a hablar de valoración de empresas lo más correcto es identificar las diferencias entre valor y precio.

La primera diferencia básica es que el valor es, por definición, subjetivo e incierto; es decir, va a ser el fruto del trabajo que realice un valorador en previsión de los acontecimientos futuros y el riesgo adyacente a los mismos y, por tanto, nunca va a ser único, aunque puede ser más o menos exhaustivo dependiendo de los métodos utilizados y su propia experiencia y habilidad. Así, se dice que el valor de una empresa, aun apoyado por herramientas matemáticas, va a ser, en último lugar, una opinión meramente subjetiva y por tanto discutible. De hecho, algunos expertos sostienen que “la valoración es más un arte que una ciencia”.

El precio, por el contrario, es un acuerdo entre partes, por lo que será único e indiscutible. Dada la característica de subjetividad del valor, ambas variables casi nunca podrán ser coincidentes; pero, eso sí, en función de las valoraciones realizadas por comprador y vendedor en una transacción, se llegará a un acuerdo entre ellos que se reflejará en el precio, el cual será más o menos ventajoso para alguna de las partes según la habilidad del valorador (y del negociador).

## 1.2 ¿Qué es una valoración?

Se puede definir una valoración como la cuantificación de los rendimientos futuros estimados de una compañía en un momento presente, con el fin de obtener una cifra tangible del negocio que pueda ayudar a la toma de decisiones en diferentes operaciones. Obviamente, el valor resultante será una cifra subjetiva, ya que estará basado en unas hipótesis para estimar el dinero que la empresa puede llegar a generar en el futuro para todos aquellos que han aportado fondos a la misma.

El método conceptualmente correcto y más apropiado para una empresa en funcionamiento es, en general, el de descuento de flujos de caja, atendiendo a las expectativas de generación de estos por la empresa. Como ya se mencionó, la aplicación de este método se suele complementar con la utilización de múltiplos comparables en una segunda fase de la valoración, para contrastar con el resultado del primer método y de este modo ganar en precisión.

### 1.3 Principales métodos de valoración de empresas

A pesar de lo dicho en el apartado anterior, acerca de la bondad del método de descuento de flujos de caja, en esta primera parte del trabajo se tratará de ofrecer una panorámica amplia de los métodos de valoración existentes. Aunque sin ánimo de exhaustividad, se pretende mostrar con ella la generalidad de posibilidades al alcance del valorador, aun cuando algunos de los métodos que se revisarán posean defectos importantes –y, por ello, resulten de escasa utilidad-, que hayan sido corregidos por otros desarrollados con posterioridad. Un esquema de los métodos que se revisarán aquí se muestra en la tabla 1. Esta revisión está inspirada, entre otros, en el manual de Fernández (1999a).

Tabla 1. Principales métodos de valoración

ESTÁTICOS		MIXTOS	DINÁMICOS
BALANCE	CUENTA RESULTADOS		
Valor nominal	PER	Clásico	Basados en el descuento de flujos de caja APV o valor actual ajustado
Valor contable y contable ajustado	Valor de los dividendos	Unión de Expertos	
Valor liquidación	Múltiplos de ventas	Contables europeos	
Valor sustancial		Renta abreviada	
		Otros	

#### 1.3.1 Métodos estáticos

Estos métodos, al estar basados en el patrimonio de la empresa, simplemente sirven para obtener el valor de la misma en un momento determinado del tiempo; es decir, no tienen en cuenta sus futuros rendimientos. Por este motivo no se pueden considerar para obtener un valor global del negocio; no obstante, tienen la ventaja de la rapidez en su cálculo y pueden servir como herramienta para aplicar los denominados métodos compuestos o mixtos, o como un punto de partida para realizar una valoración más correcta a través de los métodos dinámicos, en el caso, por ejemplo, de que los cash flows sean muy inciertos o para contrastar el valor obtenido por otros métodos.

### 1.3.1.1 Métodos basados en el balance

#### 1.3.1.1.1 Valor nominal

Este valor supone la cifra de capital social de la empresa y no sería un método correcto de valoración, ya que no tiene en cuenta las alteraciones que se podrían dar en la empresa en el futuro, las reservas, etc. Solo serviría para el momento en que se constituye la sociedad o para comparar con otros valores.

#### 1.3.1.1.2 Valor contable

También llamado valor en libros, patrimonio neto o fondos propios de la empresa. Es el valor del patrimonio neto contable de la empresa (capital + reservas) en un momento determinado del tiempo. Las limitaciones de este método son obvias, ya que, por un lado, da un valor estático de la empresa, sin atender sus posibles movimientos futuros, y, por otro, hay que tener en cuenta la subjetividad de los valores contables.

**$VC = \Sigma \text{Activo real (a valor contable)} - \Sigma \text{Pasivo exigible (a valor contable)}$**

El activo real es el activo total menos el activo ficticio. Este último se refiere a elementos del balance que en caso de liquidación de la empresa tendrían un valor de realización nulo. Por ejemplo, los gastos de constitución y establecimiento.

#### 1.3.1.1.3 Valor contable ajustado o valor del activo neto real

Este método intenta ajustar los valores del balance con su valor de mercado, por ejemplo, ajustando a su valor de mercado los bienes de la empresa valorados a coste histórico, o aproximar los créditos y deudas de la empresa a un criterio de caja, ya que hay veces que se puede contemplar un crédito en balance del cual no sea factible su cobro. Aun con las limitaciones propias de los métodos estáticos, su principal ventaja

respecto de los dos métodos anteriores es que representa el valor real del patrimonio de la empresa en un momento determinado del tiempo. Su cálculo sería:

**VANR= Activo real- Pasivo exigible real**

#### 1.3.1.1.4 Valor sustancial

Este valor está compuesto por todos los bienes y derechos que exclusivamente sean utilizados en la actividad empresarial, y con independencia de cómo se financien. Es decir, no se tendrán en cuenta activos ociosos de la empresa que no los utilice en su actividad económica.

Este método también es conocido como coste de reposición, ya que estima el coste necesario para sustituir cada activo del balance por otros de igual utilidad. De ahí una de las limitaciones de este método: el cálculo del valor de reposición de ciertos activos intangibles tales como patentes, etc.

Se pueden distinguir tres clases de valor sustancial:

- Valor sustancial bruto: es el valor del activo a precio de mercado.
- Valor sustancial neto o activo neto corregido: es el valor sustancial bruto menos el pasivo exigible afecto a la explotación. Este método coincide con el del activo neto real.
- Valor sustancial bruto reducido: valor sustancial bruto menos la deuda sin coste.

#### 1.3.1.1.5 Valor de liquidación

Esta valoración sólo es apropiada y útil cuando lo que se pretende es poner fin a la vida de la empresa, ya sea en casos de disolución de la empresa como en casos nulidad. Para ello se procede a vender todos los activos de la misma y a liquidar sus deudas, y al valor resultante se le deducen los gastos inherentes al cierre, como por ejemplo, las indemnizaciones a los empleados, gastos fiscales, etc.

### 1.3.1.2 Métodos basados en la cuenta de resultados

#### 1.3.1.2.1 El PER

Es el ratio más utilizado en valoración, sobre todo por empresas cotizadas, dada su facilidad de comprensión y cálculo y las posibilidades que ofrece para la comparación con otras compañías cotizadas similares. El PER (*Price Earnings Ratio*) expresa la

relación entre la cotización en el mercado secundario y el beneficio por acción en un determinado momento. La fórmula expresada sería:

**PER= Cotización / BPA**, siendo BPA= beneficio neto/ n<sup>o</sup> acciones.

En su cálculo el beneficio neto puede ser el del último año, aunque habitualmente se utiliza el beneficio esperado del año en curso. El valor que ofrece sería el número de años que se tardaría en recuperar la inversión a través del beneficio obtenido por la empresa. De acuerdo con esto, el PER es el inverso de la rentabilidad esperada de dicha inversión (**PER =  $\frac{1}{k_e}$** ). Por ejemplo, si se compra una acción con un PER de 20 los accionistas podrían esperar una rentabilidad media de un 5%.

En valoración de empresas el ratio se expresa como el cociente entre el valor de la empresa para los accionistas y de su beneficio neto total; es decir, PER= VE/ Beneficio Neto. De este modo, VE= Beneficio Neto / k<sub>e</sub>.

Otra forma de calcular el valor de las acciones de la empresa a través del PER sería:

VE= PER x BPA x n<sup>o</sup> acciones= PER x Beneficio Neto

Un PER elevado puede ser señal de una alta cotización y, por tanto, de unas expectativas futuras de la empresa muy favorables, y de una rentabilidad inmediata baja, y sería señal de que el precio que se está pagando respecto al beneficio es alto, como consecuencia de esas buenas expectativas futuras. Por el contrario, un PER bajo puede indicar una baja cotización y, por tanto, unas expectativas de crecimiento lento, aunque por otra parte es indicador de una mayor rapidez en la recuperación de la inversión, así como de una rentabilidad mayor, también debida al riesgo relacionado con peores expectativas futuras. Sin embargo, la cuestión es compleja puesto que hay diversos factores que afectan al PER:

- El ROE (*return on equity*), que mide la rentabilidad contable del accionista y se calcula como el cociente entre el beneficio neto –antes o después de impuestos- y el valor contable de los fondos propios:  $ROE = \frac{BFO}{FP}$ . Un aumento del ROE por una mejora en los beneficios, todo lo demás constante, va a tener como consecuencia un PER mayor.
- La rentabilidad exigida a las acciones (k<sub>e</sub>). Al aumentar los tipos de interés la rentabilidad exigida a las acciones aumenta, y a mayor k<sub>e</sub> menor PER, pues son inversos.

- El crecimiento esperado de la empresa ( $g$ ), es decir, la tasa de crecimiento esperada de los beneficios y los dividendos. Para que la empresa tenga un PER elevado es necesario algo más que el crecimiento: debe obtener una rentabilidad para el accionista superior al coste de los recursos. Entonces, si aumenta el crecimiento ( $g$ ) el PER será mayor, pero sólo si la rentabilidad del accionista es superior al coste de los recursos propios ( $ROE > k_e$ ) porque en caso contrario, si ( $ROE < k_e$ ), dará un PER menor.
- La proporción de beneficios que se reparten como dividendos. Esto se relaciona con lo anterior, ya que una empresa que reparte todo el beneficio y no deja nada en la empresa no va a poder crecer. Para medir esta magnitud se utiliza el *payout ratio* ( $p$ ), que calcula el cociente entre los dividendos que reparte la empresa y los beneficios generados para los accionistas ese año:

$$p = \frac{Div}{BFO}. \text{ A mayor } payout, \text{ mayor PER.}$$

Se puede demostrar las relaciones comentadas entre el PER y estos factores en una empresa con crecimiento constante a través de la modificación de la fórmula:

$$PER = \frac{\text{Precio de las acciones}}{BFO}$$

Si se estima el precio de todas las acciones como el valor actual de los dividendos que

reparte una empresa con crecimiento constante  $g$ ,  $\frac{Div}{ke-g}$ , el PER es  $\frac{\frac{Div}{ke-g}}{BFO} = \frac{Div}{BFO (ke-g)}$ .

Si se sustituye la fórmula del *payout* en la anterior queda  $PER = \frac{p}{(ke-g)}$ .

Por otro lado, la fórmula que relaciona el crecimiento del dividendo por acción ( $g$ ) con el coeficiente de reparto de dividendos ( $p$ ), en una empresa en la que todo crece a una tasa constante, y con la rentabilidad de sus accionistas (ROE) constante es:

$$g = ROE (1-p), \text{ de donde } p = \frac{ROE-g}{ROE}.$$

Finalmente, sustituyendo  $p$  en la fórmula del PER se tiene que:

$$PER = \frac{\frac{ROE-g}{ROE}}{(ke-g)} = \frac{ROE-g}{ROE (ke-g)}$$

En las nuevas expresiones del PER que se acaban de desarrollar se pueden apreciar las relaciones entre este y los factores antes comentadas<sup>1</sup>.

En cuanto a la aplicación de este ratio, se ve limitada por la dificultad para encontrar compañías verdaderamente comparables y tiene el inconveniente de que utiliza el beneficio contable, que no es adecuado en valoraciones internacionales debido a las divergencias entre los diferentes sistemas contables vigentes.

### 1.3.1.2.2 El valor de los dividendos

Para hacer una valoración por este método la idea es mirar cuál es la rentabilidad media de los dividendos en la bolsa y en empresas del mismo sector y con esto buscar una rentabilidad deseada y congruente para pedir a la empresa a valorar. A través de la fórmula se obtiene el precio que debe tener asociado esa empresa según la rentabilidad deseada.

En el caso de que se considere que los dividendos van a ser constantes a perpetuidad, la fórmula a aplicar sería la siguiente: Valor de la acción =  $\frac{DPA}{Ke}$ , donde DPA es el dividendo por acción repartido en el último ejercicio.

Si, por el contrario, se considera que los dividendos van a crecer indefinida y constantemente a una tasa  $g$ , se aplica el ya mencionado modelo de Gordon-Shapiro: Valor de la acción =  $\frac{DPA^*}{(Ke-g)}$ , donde DPA\* es el dividendo por acción esperado para el próximo ejercicio: último dividendo · (1+ $g$ ).

La tasa de crecimiento de los dividendos se puede calcular, o bien como el crecimiento medio anual acumulativo del dividendo de los últimos años, o bien multiplicando la rentabilidad de los fondos propios por la tasa de retención de beneficios ( $b$ ). De este último modo la fórmula quedaría:  $g = (1-p) \cdot ROE$ , siendo  $p = 1-b$  la tasa de *payout*.

### 1.3.1.2.3 Múltiplo de las ventas<sup>2</sup>

Frecuentemente algunos sectores aplican este método de valoración, que consiste en expresar el valor de la empresa como un múltiplo de sus ventas, y este múltiplo estará en función de la coyuntura del mercado. Así, se diría que una empresa vale “ $x$ ” veces sus ventas. Este método es más adecuado para empresas con fuerte crecimiento, como por ejemplo empresas relacionadas con internet, que no generen beneficios en

<sup>1</sup>No obstante, el PER admite un desglose aún mayor, al que no se entra aquí por razones de limitación de espacio. Una excelente exposición de él se encuentra en Fernández (1999a).

<sup>2</sup>Se verán otros múltiplos en el apartado 1.4.

los primeros años de vida o empresas que presenten pérdidas en cualquier nivel de su cuenta de resultados, ya que entonces las ventas serán su mayor indicador de crecimiento (Labatut, 2009).

### **Múltiplo de ventas= Valor de la empresa/ Ventas**

Si se utiliza el valor de mercado de la empresa, el múltiplo de ventas se puede expresar como el ratio precio/ventas, el cual, a su vez, se puede descomponer en:

### **Precio/ventas= (precio/beneficio) x (beneficio/ventas)**

Así, quedaría precio/ventas= PER x Rentabilidad sobre ventas.

El problema de este método es que supone que el valor de una empresa queda definido por sus ventas, y esto no es así, ya que una empresa puede tener unas buenas ventas pero, sin embargo, si sus cobros no son superiores a sus pagos la empresa no tendrá valor.

### **1.3.2 Métodos mixtos<sup>3</sup> (basados en el fondo de comercio o *goodwill*)**

Se denominan mixtos porque combinan una metodología estática basada en el balance y con otra un tanto dinámica basada en los resultados que puede generar la empresa en el futuro. Estos métodos no son demasiado utilizados ya que no aportan un resultado muy útil, pero debido a su existencia y utilización en algunos casos, y sobre todo en el pasado, se va a hacer una breve revisión de ellos.

Como su propio nombre indica, estos métodos están basados en el fondo de comercio y en la necesidad de añadir su valor a la valoración final. Esta magnitud contable, aunque tiene una gran importancia, muchas veces no está contemplada por su carácter intangible y su dificultad de valoración. En general el fondo de comercio es el exceso de valor que tiene una compañía por encima de su valor contable. Dentro del fondo de comercio se engloban unos intangibles que aportan a la empresa una ventaja competitiva respecto al resto, como por ejemplo su localización, su liderazgo sectorial, imagen de marca, la calidad de la cartera de clientes, etc.

#### **1.3.2.1 Método de valoración clásico**

Considera el valor de la empresa como el resultado de sumar su valor sustancial neto o activo neto real y el fondo de comercio. A su vez el fondo de comercio es calculado,

---

<sup>3</sup>Extraído de Sanjurjo y Reinoso (2003), Piñeiro y de Llano (2009) y Fernández (1999a).



por un lado, como “n” veces el beneficio de la empresa, donde “n” debe estar comprendida entre 1,5 y 3, en el caso de empresas industriales, o por otro, como un determinado porcentaje de la facturación, en el caso del comercio minorista.

Una variante de este método sería utilizar el cash flow en lugar del beneficio neto.

### 1.3.2.2 Método de la Unión de Expertos Contables simplificado

Este método calcula el fondo de comercio capitalizando, por medio de un multiplicador  $a_n$ , un superbeneficio, que es la diferencia entre el beneficio y el rendimiento que se obtendría invirtiendo dicho valor sustancial neto en el mercado de capitales a un tipo de interés libre de riesgo.

$$VE = A + a_n(B - i \cdot A)$$

Donde A es el valor sustancial neto;  $a_n$  es el valor actual, a un tipo  $t$ , de  $n$  anualidades unitarias, con “n” entre 5 y 8 años; B es el beneficio neto del último año o el previsto para el siguiente; e  $i$  es el tipo de interés sin riesgo.

El resultado de esta fórmula sería el valor de la empresa en el caso de que el beneficio previsto fuese superior al valor sustancial; es decir, que la empresa tenga capacidad de generación de beneficios y por tanto un fondo de comercio positivo. En caso contrario, con un fondo de comercio negativo o *badwill*, el valor de la empresa sería igual a los beneficios o rendimientos previstos.

### 1.3.2.3 Método de la Unión de Expertos Contables

A diferencia del método anterior, en este método el fondo de comercio se calcula actualizando a interés compuesto con el factor  $a_n$  un superbeneficio que es el beneficio menos el resultado de invertir el valor de la empresa (VE) a una tasa sin riesgo. Como resultado se aplicaría la siguiente fórmula.

$$VE = A + a_n(B - i \cdot VE), \text{ donde, despejando queda: } VE = [A + (a_n \cdot B)] / (1 + i \cdot a_n)$$

### 1.3.2.4 Método indirecto, de los prácticos o de Berlín

Este método calcula el valor de la empresa como la media aritmética del valor sustancial neto y el valor de la rentabilidad que se obtiene descontando al tipo de interés de los títulos de renta fija del Estado a largo los beneficios o los flujos de caja.

$$VE = \frac{A + VR}{2}$$

El fondo de comercio se calcula deduciendo del valor de la empresa el valor sustancial; es decir,  $GW = VE - A$ . Por tanto, si se sustituye en la fórmula de arriba quedaría:  $GW = \frac{VR - A}{2}$ . Esto es, el *goodwill* es la mitad del exceso del valor de rendimiento sobre el valor sustancial.

En caso de que el valor de la rentabilidad fuese menor que el valor sustancial del patrimonio de la empresa, el valor de ésta sería igual al valor de rendimiento, calculado por el descuento de los beneficios o flujos de caja.

### 1.3.2.5 Método anglosajón o directo

En este caso el valor del *goodwill* se obtiene actualizando, para una duración infinita, el valor del superbeneficio. Este último se obtiene deduciendo del beneficio neto una cantidad igual a la que se obtendría invirtiendo el valor del activo de la empresa a un tipo de interés sin riesgo  $i$ .  $t_m$  es la tasa de interés de los títulos de renta fija multiplicada por un coeficiente comprendido entre 1,25 y 1,5.

$$VE = A + (B - i \cdot A) / t_m$$

En el caso particular de que  $t_m = 2i$ , el valor de la empresa quedaría como  $VE = \frac{A + VR}{2}$ , y así sería coincidente con el método indirecto.

### 1.3.2.6 Método de compra de los resultados anuales

En este caso el fondo de comercio es igual a un cierto número de años  $m$ , que suele estar entre 3 y 5, de superbeneficio, donde el tipo de interés  $i$  es el usual en el país:

$$VE = A + m (B - i \cdot A)$$

### 1.3.2.7 Método de la tasa con riesgo y la tasa sin riesgo

Según este método, el valor de la empresa se obtiene sumando al activo neto una actualización del superbeneficio a una tasa  $t$ , que es una tasa con riesgo que se obtiene añadiendo a la tasa sin riesgo  $i$  un coeficiente de riesgo:

$$VE = (A + B/t) / (1 + i/t)$$

## 1.3.3 Métodos dinámicos

Estos métodos no se basan en el balance de la empresa, sino que únicamente tienen en cuenta los movimientos de caja que podrá realizar la empresa a lo largo de un

periodo estimado de tiempo futuro. De este modo permitirán obtener una valoración que, aunque subjetiva debido a la incertidumbre de las hipótesis realizadas en las proyecciones, mucho más real y correcta que las realizadas con los métodos estáticos.

Dentro de estos métodos el más utilizado y exacto de todos es el de descuento de flujos de caja.

### 1.3.3.1 Métodos basados en el descuento de flujos de caja

Esta metodología es la más utilizada en la actualidad ya que conceptualmente es la más correcta. La idea básica es suma unos flujos de caja debidamente proyectados más un valor residual, que, descontados con una tasa adecuada, dan el valor de la empresa.

Para obtener el valor de la empresa con esta metodología se puede descontar el sumatorio de “*free cash flows*” futuros, o bien obtenerlo como suma del valor de mercado de los fondos propios y del valor de mercado de la deuda financiera ( $VE = VMFP + VMDF$ ). Como se explicará más adelante, para el cálculo del VMFP se utilizará el concepto de “cash flow para el accionista” y para obtener VMDF se utilizará el llamado “cash flow de la deuda”.

#### 1.3.3.1.1 Free cash flow o flujo de caja libre

Es el flujo de fondos generado por las operaciones de la empresa sin tener en cuenta el endeudamiento, es decir, suponiendo que no hay cargas financieras; o dicho de otro modo, sería el capital que quedaría en la empresa para retribuir a los proveedores de fondos.

Para su cálculo se parte del beneficio antes de intereses e impuestos, del cual se deducen los impuestos, ya que no se deben tener en cuenta ni los dividendos ni los intereses pagados. A este beneficio se le restan las inversiones necesarias en el activo no corriente y las necesidades operativas de fondos (NOF), que recogen la inversión neta en circulante que debe afrontar la empresa. Por otro lado, hay que sumar la amortización, ya que es un gasto que no supone un desembolso real para la empresa.

$$\text{FCL ó FCF} = \text{BAIT} (1-t) + A - \Delta\text{ANC} - \Delta\text{NOF}$$

Siendo  $\text{NOF} = \text{existencias} + \text{clientes} + \text{tesorería} - \text{pasivo espontáneo}$ <sup>4</sup>

<sup>4</sup>Financiación generada automáticamente debido a la actividad normal de la empresa (proveedores, impuestos a pagar a Hacienda, deuda con la Seguridad Social, etc.).

Para calcular el valor de la empresa hay que estimar los FCF para un cierto periodo de tiempo, entre 5 y 10 años, los cuales se descontarán, junto a un valor residual que se les añade el último periodo, a una tasa de descuento que será el coste de capital medio ponderado (CCMP) o, en inglés, *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). Se utiliza como tasa de descuento el CCMP ya que al valorar la empresa en su conjunto es necesario introducir la rentabilidad exigida a la deuda más a las acciones en las proporciones en que cada una de ellas financian a la empresa.

El CCMP parte de la hipótesis de que los inversores, tanto de deuda como de fondos propios, exigen una rentabilidad acorde con el riesgo inherente a su inversión. De hecho, a mayor riesgo percibido, mayor será la rentabilidad exigida, mayor será, por tanto, la tasa de descuento y menores serán las actualizaciones de los flujos de caja.

$$\text{CCMP} = k_e \frac{FP}{FA+FP} + k_d \frac{FA}{FA+FP} (1-t)$$

Siendo  $k_e$  la rentabilidad exigida por los accionistas,  $k_d$  la exigida por los proveedores de fondos ajenos, y  $t$  la tasa impositiva que soporta la empresa sobre el beneficio.

Por otro lado, para conseguir el valor de la empresa es necesario calcular su valor residual, el cual se suma al flujo de caja estimado para el último periodo. Habitualmente se obtiene como el valor actual de la renta perpetua que constituirían los posibles flujos de caja generados por la empresa con posterioridad al del último periodo considerado en la valoración. Si se considera que estos pueden crecer a una tasa constante  $g$ , su fórmula sería la del modelo de Gordon-Shapiro aplicado a flujos:

$$\text{VR} = \frac{FC_n(1+g)}{k-g}$$

Siendo  $FC_n$  el flujo de caja estimado del último periodo y  $k$  el tipo de descuento adecuado al tipo de flujo de caja.

### 1.3.3.1.2 El cash flow disponible para los accionistas

Sería el capital que quedaría en la empresa para los accionistas después de remunerar la deuda y atender a las necesidades de inversión. A partir de estos flujos, se calcula el valor de mercado de las acciones utilizando como tasa de descuento la rentabilidad exigida por los accionistas ( $k_e$ ). Y, como ya se mencionó, este valor, sumado al valor de mercado de la deuda, da el valor de la empresa.

$$\text{FCA} = \text{BDIT} + \text{A} - \Delta\text{ANC} - \Delta\text{NOF} + \Delta\text{DF}$$

Visto de otro modo, partiendo del *free cash flow*, se calcula el cash flow disponible para el accionista deduciéndole los intereses financieros correspondientes y el principal de la deuda correspondiente. También hay que añadir los fondos que provengan de una nueva deuda.

$$FCA = FCF - [\text{intereses pagados} \times (1-t)] - \text{pagos del principal} + \text{nueva deuda}$$

Otras formas equivalentes de calcular el cash flow para el accionista son las siguientes:

- $FCA = BN - \Delta FP$
- $FCA = VCFP_0 (r_{FP} - c)$

Siendo  $VCFP_0$  el valor inicial contable de los fondos propios,  $c$  la tasa de crecimiento esperada de los fondos propios  $= \frac{\Delta FP}{FP_{i-1}}$ , y  $r_{FP}$  la rentabilidad de los fondos propios en el periodo  $i = \frac{BN}{FP_{i-1}}$ .

Puesto que en este caso lo que se está valorando son las acciones, la tasa de descuento apropiada será la rentabilidad exigida por los accionistas dado un nivel de riesgo asociado ( $ke$ ). Se suele asumir que dicho nivel de riesgo asociado es el riesgo sistemático, que es el derivado de la coyuntura económica y social, afecta a todos los títulos que se negocian en el mercado y no se puede eliminar. Para el cálculo de  $ke$  se puede optar por uno de dos procedimientos habituales:

- El modelo de descuento de dividendos Gordon-Shapiro, según el cual el valor de una acción es  $P_0 = \frac{Div_1}{ke - g}$ , siendo  $Div_1$  los dividendos a percibir en el primer periodo [ $Div_0(1+g)$ ]. Así,  $ke = \frac{Div_1}{P_0} + g$ .
- El *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). La fórmula asociada a este modelo de valoración de activos es la siguiente:  $ke = rf + \text{Beta} (rm - rf)$ , donde  $rf$  es el tipo de rentabilidad para inversiones sin riesgo,  $\text{Beta}$  mide el riesgo sistemático o de mercado,  $rm$  es la rentabilidad esperada del mercado, esto es, la rentabilidad exigida a una inversión de riesgo tan diversificada que incluye una parte alícuota de todas las inversiones posibles, y  $(rm - rf)$  es la prima de riesgo del mercado esperada.

En el CAPM  $\text{beta}$  es la medida de volatilidad de una acción en términos de riesgo de mercado, es decir, mide cómo influye el mercado en el precio de la acción. Se calcula a través de una regresión lineal que relaciona la rentabilidad histórica de la empresa ( $r_i$ ) con la rentabilidad histórica del mercado ( $r_m$ ). Recta estimada:  $r_i = \alpha + \beta_i \cdot r_m$ . Si esta

estimación se hace a través del método de mínimos cuadrados ordinarios, el cálculo de beta se concreta en el cociente entre la covarianza del rendimiento de la acción y el del mercado y la varianza del rendimiento del mercado:  $\beta_i = \frac{cov(rm; r_i)}{var(rm)}$

Cuando una *empresa no cotiza* no es posible calcular su beta directamente. En este caso será preciso buscar una empresa similar que cotice y tomar su beta como referencia. Esta beta tiene el riesgo propio de la estructura de financiación del negocio asociado, por lo que habrá que ajustarla al riesgo financiero de la empresa a evaluar. Las fórmulas a utilizar son las siguientes:

$$k_{sd} = rf + \beta_{sd} (rm - rf) \quad , \quad k_e = rf + \beta_{cd}' (rm - rf) \quad y \quad k_d = rf + \beta_d (rm - rf)$$

Donde  $k_{sd}$  es la rentabilidad teórica que exigirían los accionistas en el caso de que la empresa se financiase sin deuda;  $\beta_{sd}$  es la beta sin deuda asociada a  $k_{sd}$ ;  $k_e$  es el coste de los fondos propios, es decir, la rentabilidad que exigen los accionistas en la empresa endeudada;  $\beta_{cd}'$  es la beta de las acciones de la empresa con deuda que no cotiza;  $k_d$  es el coste de la deuda, es decir, la rentabilidad que exigen los proveedores de recursos ajenos;  $\beta_d$  es la beta de la deuda, que será diferente para cada empresa porque depende de su estructura de financiación;  $rf$  es la rentabilidad sin riesgo;  $rm$  es la rentabilidad esperada del mercado. Además, se cumple que:

$$k_e = k_{sd} + (k_{sd} - k_d) \cdot \frac{FA}{FP} \cdot (1-t) \quad y \quad \beta_{cd}' = \beta_{sd} + (\beta_{sd} - \beta_d) \cdot \frac{FA}{FP} \cdot (1-t)$$

Los pasos a dar para obtener la rentabilidad exigida por los accionistas de una empresa que no cotiza según el CAPM serían, en general, los siguientes:

- Primero se halla la beta sin deuda ( $\beta_{sd}$ ) de la empresa de referencia con sus datos,

cuya fórmula quedaría como: 
$$\beta_{sd} = \frac{\beta_{cd}' + \frac{FA}{FP}(1-t)\beta_d}{1 + \frac{FA}{FP}(1-t)}$$

- Con la beta sin deuda anterior, se calcula la nueva beta con deuda ( $\beta_{cd}'$ ) con el ratio de endeudamiento (FA / FP) de la empresa a valorar:  $\beta_{cd}' = \beta_{sd} + (\beta_{sd} - \beta_d) \cdot \frac{FA}{FP} \cdot (1-t)$

- Como se puede ver, para calcular  $\beta_{cd}'$  hace falta conocer el valor de la beta de la deuda ( $\beta_d$ ), algo que solo se puede conocer si la deuda de la empresa cotiza. En su defecto se considera que esta beta es cero o se toma la de una empresa similar.

- Una vez hallada la nueva beta con deuda, el coste de los fondos propios de la empresa objetivo se obtiene:  $k_e = rf + \beta_{cd}' (rm - rf)$ .

### 1.3.3.1.3 El cash flow de la deuda

Este es el cash flow más fácil de calcular. Simplemente consiste en sumar los intereses pagados por la deuda y la devolución del principal (Fernández, 2008). Estos flujos se descuentan a una tasa que se identifique con la rentabilidad exigida por los proveedores de fondos ajenos,  $k_d$ .

$$\mathbf{FCD = X(1-t) - \Delta DF}$$

Donde  $X(1-t)$  son los pagos por intereses reducidos por el ahorro fiscal, ya que son deducibles del impuesto sobre sociedades, y  $\Delta DF$  es la variación de la deuda financiera en el periodo ( $DF_{\text{final}} - DF_{\text{inicial}}$ ).

Para determinar la tasa de descuento  $k_d$  se utiliza también el modelo CAPM, explicado en el anterior epígrafe:  $\mathbf{k_d = r_f + \text{Beta} \times (r_m - r_f)}$ .

### 1.3.3.1.4 El *capital cash flow*

Es el flujo disponible para las acciones y para la deuda, pero es importante no confundir este término con el cash flow libre, ya que este último no tiene en cuenta el endeudamiento de la empresa.

Se denomina CCF a la suma del cash flow para la deuda más el cash flow para las acciones. Y el cash flow para los proveedores de deuda es la suma de intereses que corresponde pagar por la deuda más las devoluciones de capital. Por tanto:

$$\mathbf{CCF = CF \text{ acciones} + CF \text{ deuda} = CF \text{ acciones} + I - \Delta D, \text{ siendo } I = D \cdot k_d.$$

La diferencia entre el CCF y el FCF radica en que en el FCF se deducen los impuestos hipotéticos que pagaría la empresa en caso de no financiarse con deuda, mientras que en el CCF se deducen los impuestos que realmente paga la empresa, considerando que los intereses son fiscalmente deducibles.

El procedimiento de cálculo del valor de la empresa es igual que para el *free cash flow*, es decir, se halla el valor actual de los capital cash flows (CCF), pero utilizando como tasa de descuento el coste medio ponderado de los recursos antes de impuestos ( $CCMP_{BT}$ ). Ese valor de la empresa será igual a la suma del valor de mercado de la deuda (D) más el valor de mercado de los fondos propios (E).

$$CCMP_{BT} = k_e \frac{FP}{FA+FP} + k_d \frac{FA}{FA+FP}$$

### 1.3.3.2 Valor actual ajustado o APV

Este método considera que el valor de una empresa apalancada, calculado por la suma del valor de mercado de sus fondos propios y el valor de mercado de su deuda, es igual al valor de una empresa idéntica pero sin apalancar ( $V_u$ ) más el ahorro fiscal derivado de la deuda. Debido al hecho de financiar la empresa con deuda se produce un menor pago de impuestos en cada periodo por los intereses correspondientes a la deuda, pues se aplica el porcentaje del impuesto sobre una base imponible menor, lo que produce un ahorro fiscal. Para calcular este ahorro fiscal en cada uno de los años, se multiplican los intereses de la deuda por la tasa impositiva que soporta la empresa.

El valor de la empresa sin deuda se obtiene descontando los cash flows libres con la tasa de rentabilidad exigida por los accionistas ( $k_u$ ). Esta tasa de descuento, conocida como la tasa de no apalancamiento, es menor que en el caso de que la empresa tuviese deuda, ya que entonces los accionistas soportarían un mayor riesgo. El valor de la empresa, por tanto, se calcula como:

#### **E+D = $V_u$ + VAN (ahorro de impuestos)**

Siendo el valor de los recursos propios de una empresa sin apalancar  $V_u = \frac{FCF}{k_u}$ .

Para calcular  $k_u$  se procede de modo muy similar al cálculo habitual del WACC:

$$k_u = \frac{E \cdot k_e + D \cdot k_d (1-t)}{E+D (1-t)} = \frac{E \cdot k_e + D \cdot k_d (1-t)}{V_u}$$

Como la rentabilidad exigida que se quiere hallar es la de una empresa sin deuda, el valor total de esa empresa se obtiene después de impuestos.

Para aplicar este método se requiere la existencia de deuda para poder valorar las ventajas fiscales que conlleva. Obviamente, en los sectores en los que no se dé este requisito la aplicación del método carece de sentido.

## 1.4 Valoración por múltiplos

Se trata de obtener el valor de la empresa a través de la comparación de ésta con empresas del mismo sector y similares características.

La valoración por múltiplos es conveniente aplicarla en la segunda parte de la valoración, ya que sirve como contraste para la valoración por descuento de flujos de caja. No obstante, en el caso excepcional de valoración de empresas sujetas a ciertas



particularidades, como, por ejemplo, pertenecientes a sectores emergentes y que realicen actividades sujetas a un grado muy superior de incertidumbre, quizá aporte mayor fiabilidad la valoración por múltiplos desde un primer momento, ya que resultaría imposible en ese caso hacer una estimación de los cash flows.

Esta metodología se concreta en dos modalidades: valoración a través de compañías cotizadas comparables y valoración a través de transacciones comparables.

#### 1.4.1 Método de valoración por compañías cotizadas comparables<sup>5</sup>

Este método halla el valor de la empresa mediante la comparación con otras empresas de similares características que cotizan en bolsa. Para realizar dicha comparación se calculan una serie de ratios, que se aplicarán tanto a la empresa a valorar como a las demás empresas similares, para así realizar una comparación de los resultados<sup>6</sup>.

El **PER** es uno de los ratios más empleados, como ya se describió anteriormente, y con él se trata de determinar el valor de mercado de una compañía no cotizada a través de la comparación con otras compañías cotizadas de similares características. Si la compañía a valorar cotiza en bolsa, el PER se utiliza para detectar si hay una infravaloración (PER muy bajo) o sobrevaloración (PER muy alto) de la misma por parte del mercado, también mediante la comparación con los PER correspondientes de otras empresas similares. El PER mide cuántas veces el mercado está dispuesto a pagar por los ingresos netos de la compañía; por ejemplo, un PER = 30 significa que los inversores están dispuestos a pagar 30€ por 1€ de ganancia actual. La tabla 2 contiene una interpretación de los valores del PER.

Tabla2. Interpretación del valor del PER

< 0	Empresa sin ingresos
0-10	O bien la acción está infravalorada o puede que los ingresos de la empresa estén en declive.
10-17	Normalmente este rango se puede considerar como el valor razonable
17-25	O bien la acción está sobrevalorada o los ingresos de la compañía están en crecimiento o se espera de ellos un crecimiento en el futuro.
>25	Un valor de ratio tan elevado puede sugerir un crecimiento importante de los ingresos a futuro o ser el fruto de una burbuja especulativa.

Fuente: Delgado (2000)

Como críticas a este ratio se puede decir que no es una buena medida en el caso de empresas cíclicas y que no tiene en cuenta el grado de apalancamiento de las

<sup>5</sup>Extraído de Fernández (1999b) y Realp (2009).

<sup>6</sup>Los ratios que se revisan aquí son solo los más habituales en este contexto. Según el sector, también puede haber ratios específicos.

empresas, cosa que hay que considerar a la hora de comparar unas empresas con otras.

**PER relativo= PER de la empresa/PER del país:** se utiliza para comparar compañías que operan en diferentes países. Requiere tener cuidado con las diferencias económicas entre áreas geográficas de operación.

**EV<sup>7</sup>/ EBITDA<sup>8</sup>:** es un ratio muy utilizado, que se suele usar junto al PER para determinar el valor justo de mercado de la empresa. La ventaja de usar el EBITDA es que permite comparar empresas cualquiera que sea su estructura financiera y nivel de deuda. Este ratio da un buen resultado en empresas cíclicas como las de construcción, y se suele emplear en empresas industriales.

**EV/EBIT<sup>9</sup>:** al igual que el anterior, es indiferente del grado de apalancamiento de la empresa; no obstante, el EV/EBITDA da mejores resultados. También es de uso frecuente en empresas industriales.

**EV/ Ventas:** este ratio, ya explicado, se utiliza en empresas con márgenes similares y que comercialicen el mismo producto, y da una medida de cuántas veces el mercado está dispuesto a pagar por las ventas del ejercicio.

**EV/ cash flow operativo<sup>10</sup>:** se utiliza el cash flow porque está sujeto a menos manipulación contable que el beneficio neto; no obstante, como sería necesario estimar los cash flows futuros, se suele sustituir por otros ratios más simples.

**Precio/valor en libros (Price/ Book Value):** el cociente entre el *valor de mercado* de las acciones y su valor contable es muy útil en empresas muy intensivas en capital. Lo que hace es comparar ambas magnitudes con el fin de detectar cuánto valor está oculto en la contabilidad por el que el mercado sí está dispuesto a pagar.

Hay que decir que el valor en libros es poco fiable debido a las diferencias contables. Así, por ejemplo, se deberá utilizar en empresas donde el valor en libros sea similar a su valor de mercado y además que operen en el mismo país. Las ventajas son su

---

<sup>7</sup> *Enterprise Value* o valor de la empresa, que se calcula, básicamente, como capitalización bursátil + deuda neta.

Deuda neta: deuda c/p + deuda l/p + leasing financiero – caja – activos líquidos.

Activos líquidos: son las inversiones temporales con un alto grado de liquidez.

<sup>8</sup> EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*): es el resultado operativo o beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

<sup>9</sup> EBIT: *Earnings Before Interest and Taxes* o resultado antes de intereses e impuestos.

<sup>10</sup> Cash flow operativo= cash flow + gastos intereses + gastos impuestos. El cash flow operativo así definido proporciona información sobre la liquidez que la empresa tiene para hacer frente al pago de los intereses generados por su nivel de endeudamiento (López, 1999).

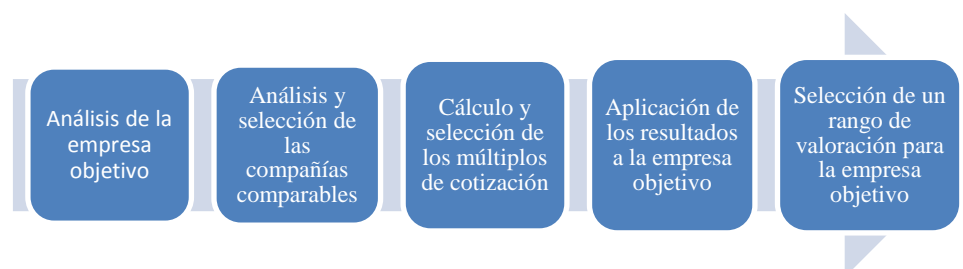
simplicidad y rapidez en el cálculo y que, al contrario que el PER, se puede utilizar en empresas con resultados negativos.

**Dividend Yield= DPA/ precio:** este ratio representa la rentabilidad del dividendo y es utilizado en sectores maduros, aunque requiere que las políticas de dividendos de las diferentes empresas a comparar sean similares.

A la hora de aplicar los múltiplos a la empresa objetivo hay que tener en cuenta las diferencias que se puedan dar si ésta no es una empresa cotizada, ya que las demás seguramente tengan mayor tamaño, etc. Otra cosa a tener en cuenta es que, aunque muchas veces se calcula la media o la mediana de los múltiplos de las empresas comparables, no es del todo aconsejable. La mejor opción es calcular un rango, es decir, hallar la diferencia entre el valor más alto y el más bajo de cada ratio.

La valoración por múltiplos son empresas cotizadas comparables requiere seguir una serie de pasos que son recogidos esquemáticamente en la figura 1.

Figura 1. Pasos a seguir para el método de valoración por múltiplos



Fuente: Fernández (1999)

1. *Análisis de la empresa objetivo:* en primer lugar es necesario realizar un análisis de la empresa a valorar para poder hacer una buena valoración de los resultados obtenidos. Los datos a estudiar deben ser, por ejemplo, tamaño del sector, historia de la empresa, expectativas de crecimiento, ámbito geográfico en el que opera, estados financieros, accionariado...
2. *Análisis y selección de las compañías comparables:* para realizar la selección se parte de un número bastante amplio de empresas para después ir descartando y quedarse con las 3 ó 4 de características más parecidas. Las características más importantes es que deben ser empresas cotizadas en bolsa y pertenecientes a la misma actividad de la empresa objetivo.
3. *Cálculo y selección de los múltiplos de cotización:* una vez elegidas las empresas, de entre los múltiplos descritos anteriormente se tendrá que hacer una selección de los que se van a utilizar y realizar una justificación de la misma.

4. *Aplicación de los resultados a la empresa objetivo*: habrá que ajustar un rango de valores de los múltiplos de las empresas comparables y multiplicar por los datos actuales de la empresa a valorar (EBITDA o el que proceda). Además, deben estimarse datos futuros, a los cuales se les dará más importancia.
5. *Selección de un rango de valoración para la empresa objetivo*: los valores obtenidos en el paso anterior constituyen un rango con el que, justificadamente, se debe hacer la comparación del valor de la empresa objetivo.

#### 1.4.2 Método de valoración por transacciones comparables<sup>11</sup>

Este método trata de estimar el valor de la empresa a través del precio pagado por otras compañías similares en el pasado. Para la selección de las compañías comparables se procede de manera similar que en el método anterior. Para empezar la valoración, en primer lugar se calcula el valor de las compañías comparables (VE), tomando el precio pagado por el capital de cada compañía y sumándole el valor de su deuda neta, en caso de tener esa información. Calculado el valor de cada empresa, éste se utiliza para la aplicación de los múltiplos empleados en cada transacción. Los ratios más empleados por esta metodología son precio/ ventas, precio/ beneficios, precio/ valor en libros, VE/ ventas, VE/ EBITDA, VE/ EBIT y precio/ beneficio futuro.

A continuación se procede igual que en el método anterior, calculando una media de los múltiplos de las compañías comparables u optando por un rango de valoración, cuyo resultado se va a multiplicar por las ventas, el EBITDA, el EBIT... de la empresa objetivo y así determinar su valor. Por último, si al valor final de la empresa objeto de valoración se le resta la deuda neta de esta, se obtiene el valor de sus fondos propios.

El valor obtenido por este método va a ser superior al resultante de aplicar el método de compañías comparables porque aquél incluye en la valoración la prima de control que paga el comprador en el momento de la adquisición.

### 1.5 Modelo de opciones reales

Una opción real es la posibilidad futura de creación de valor para un proyecto de inversión que a su vez depende de alguna incertidumbre actual. Un ejemplo claro son las concesiones petrolíferas, ya que el pozo de petróleo se explotará o no dependiendo del petróleo (Fernández, 1999a).

---

<sup>11</sup>Extraído de Fernández (1999b) y Calderón y Sanz (2008).

A diferencia que en las opciones financieras, en las reales el activo subyacente va a ser real y no financiero. Sin embargo, al igual que el valor de una opción financiera aumenta al aumentar la volatilidad del activo subyacente, a mayor incertidumbre futura de las inversiones de la empresa, mayor valor obtendrá la opción real.

La importancia de tener en cuenta este tipo de opciones en una valoración es que, de lo contrario, se podría dejar de acometer un proyecto con un alto valor añadido por infravalorarlo. Y es que el valor de las opciones reales no se ve reflejado por los métodos tradicionales como el VAN o la TIR, en parte por el grado de dificultad oculto en su identificación y evaluación.

Existen diversos tipos de opciones reales, como por ejemplo, la opción de ampliar, la de investigación y desarrollo, la de abandonar un proyecto, la de modificar un producto, la de nuevo negocio, etc. Además se encuentran opciones compuestas, que son aquellas que pueden implicar otras opciones, como por ejemplo, el lanzamiento de un nuevo producto, que puede conllevar el lanzamiento del siguiente, o la apertura de un nuevo establecimiento, que puede implicar la apertura de otro. También existen las opciones arco iris (*rainbow options*) en las cuales se encuentran varios focos de incertidumbre, como por ejemplo el lanzamiento de un nuevo fármaco, que cuenta con la incertidumbre en el proceso de desarrollo y además con la incertidumbre del precio de mercado del mismo durante su comercialización.

Existe una similitud entre las opciones reales y las financieras, ya que en ambas se habla de oportunidades: en las financieras, de la oportunidad de comprar o vender un subyacente ejercitando un derecho de compra o venta, y en las reales, de la oportunidad de obtener un valor añadido en un proyecto futuro. Sin embargo, no se deben extrapolar directamente los modelos para valorar opciones financieras a las opciones reales, ya que estas últimas son mucho menos exactas que las anteriores; además, en la mayor parte de los casos las opciones reales no son replicables, y si no se tiene en cuenta esto, su valoración por los métodos tradicionales, como por ejemplo el de Black y Scholes, puede conducir a error.

No obstante, dada la complejidad de los métodos para valorar las opciones reales, su uso queda reducido, en casi todos los casos, al ámbito académico, con lo cual aquí revisaremos sólo someramente los dos modelos más comunes del ámbito de opciones financieras, que son el de Black y Scholes y el binomial de Cox, Rubinstein y Ross.

### 1.5.1 Modelo de Black y Scholes

Modelo de valoración de opciones financieras que sólo es aplicable en la valoración de opciones reales en el caso de que éstas sean replicables. En caso contrario habría que utilizar una fórmula modificada. Su aplicación en la valoración de opciones reales resulta muy complejo, ya que está concebido para el cálculo del valor de una opción financiera muy concreta.

Un ejemplo de aplicación de esta fórmula podría ser la opción de extraer petróleo en un pozo. La única incertidumbre sería el precio futuro del petróleo, con unos costes fijos de 20€ por barril extraído. Por tanto, sólo se extraerá petróleo si su precio es superior a 20€/barril. Aquí se ve la semejanza entre la opción real y una opción financiera de compra o call, a la cual es aplicable la fórmula Black y Scholes de valoración de una call (C):

$$C = S \cdot N(d_1) - X \cdot e^{-rft} \cdot N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + \left(rf + \frac{1}{2}\sigma^2\right)t}{\sigma \cdot \sqrt{t}} \quad d_2 = d_1 - \sigma \cdot \sqrt{t}$$

Tabla 3. Diferencias entre una opción financiera y una opción real

OPCIÓN CALL FINANCIERA	OPCIÓN CALL REAL
S: precio de mercado actual de la acción (subyacente)	Valor esperado de los flujos de caja futuros
X: precio de ejercicio de la opción	Coste de la inversión
rf: interés sin riesgo	Tasa libre de riesgo
$\sigma$ : volatilidad anualizada de la acción	Volatilidad de los flujos de caja futuros
t: tiempo hasta el ejercicio de la opción	Periodo hasta que la oportunidad desaparece
N(d): valor de la función de probabilidad acumulada de una distribución normal estándar	N(d)= valor de la función de probabilidad acumulada de una distribución normal estándar

Fuente: Adaptación de Fernández (1999a)

### 1.5.2 Modelo binomial de Cox, Rubinstein y Ross

Este método considera que el valor de un activo subyacente se va modificando a lo largo del tiempo a un ritmo de alza (u) o baja (d), según la probabilidad de cada uno de ellos (p o 1-p), respectivamente. Así, el valor del proyecto hoy, incorporando la opción,

sería:  $V_0 = \frac{pC_1^u + (1-p)C_1^d}{(1+rf)}$ , donde:  $p = \frac{1+rf-d}{u-d}$  y  $1-p = \frac{u-(1+rf)}{u-d}$

Éstas son las probabilidades neutrales al riesgo y representan la probabilidad implícita de ascenso (p) o descenso (1-p) del valor del subyacente (Mascareñas, 2011).

## 2. Análisis de la empresa y del sector

Antes de proceder a la valoración de la empresa, y a fin de recabar la mejor información posible, es necesario realizar un análisis financiero y un análisis estratégico y competitivo de la empresa. Dentro del primero, será preciso estudiar la evolución de sus cuentas de resultados y balances, de sus inversiones y financiación, así como realizar un análisis de la salud financiera del negocio. En el segundo, es importante tener una visión clara de la evolución del sector, así como de la posición competitiva de la empresa y de sus principales competidores. En este contexto, una herramienta interesante es el análisis DAFO, que permitirá identificar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades para la empresa.

A estas cuestiones se dedica este capítulo, que comienza con el análisis del sector, para continuar con el de la empresa, y este último enfocado tanto a nivel estratégico como financiero.

### 2.1 Características y evolución del sector

#### 2.1.1 El sector de las telecomunicaciones a nivel europeo

La crisis de los últimos años, que viene afectando a todos los países de la UE – aunque en distintas medidas-, se ha evidenciado también en el sector de las telecomunicaciones. Así, aumentó la penetración de los servicios más relevantes, como el de móvil, el de banda ancha y el de televisión de pago, pero en 2011 se

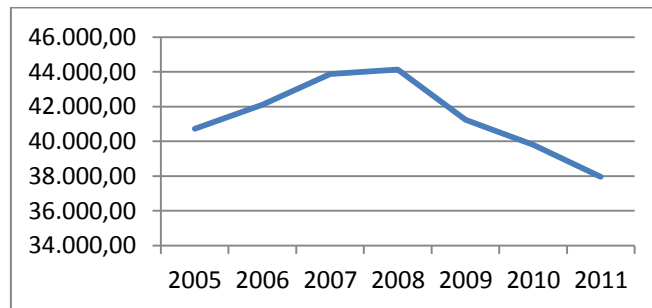
produjo un descenso de la facturación global en Europa de aproximadamente un 1,9%. El motor del sector últimamente han sido los servicios de datos en movilidad.

Debido a este contexto de crisis económica, los operadores de telefonía reaccionaron con bajadas de precios. Esta bajada, reflejada en el cálculo del IPC, supuso una caída de un 0,4% en la cesta de servicios de comunicaciones en 2011, según EUROSTAT.

En telefonía fija se produce una contracción en contratos de líneas e ingresos desde 2003; así, en 2011 se estimó una caída de 10 millones de líneas fijas. Esta caída es debida a que cada vez más gente cambia el uso del teléfono fijo por el móvil y a la existencia de aplicaciones que permiten realizar llamadas que salen por la conexión de internet en lugar de por la red telefónica, permitiendo al usuario ahorrarse los costes inherentes a la segunda. De hecho, la penetración de la telefonía móvil en Europa es muy alta, con 132 líneas por cada 100 habitantes en 2011.

La tendencia en la UE es de una disminución en los precios de las llamadas de voz, que se justifica, por un lado, por las rebajas introducidas por las autoridades nacionales de regulación y, por otro, por la regulación de la itinerancia en la UE, que se introdujo en 2007. De hecho, por ello, e impulsados por la crisis económica, los ingresos en el sector se reducen ya desde 2009, como se aprecia en la figura 2.

Figura 2. Ingresos del sector de telecomunicaciones en la UE (millones de euros)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CMT

En cuanto a la banda ancha, aumentó su penetración en 2011, alcanzando las 27,9 líneas por cada 100 habitantes. Pero en 2012 el índice de penetración de la banda ancha en España se sitúa por debajo de la media europea (67% y 72%, respectivamente), según datos de EUROSTAT. Estos datos se consideran preocupantes porque según la Comisión Europea “cada 10 puntos porcentuales de aumento en la cuota de banda ancha, que ofrece la mayor rapidez de conexión, puede generar un aumento de punto o punto y medio del PIB”.



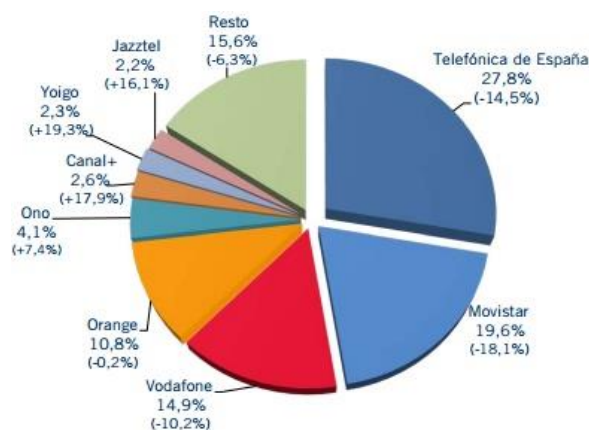
## 2.1.2 El sector de las telecomunicaciones en España

### 2.1.2.1 Análisis de los ingresos del sector

En el cuarto trimestre de 2012 se produjeron caídas significativas en la facturación de casi todos los servicios finales relevantes, excepto en el de banda ancha en movilidad. Este fue el servicio estrella, lo se tradujo en una subida interanual de sus ingresos del 9,9%; sin embargo, no pudo compensar la fuerte caída de los ingresos de voz y mensajes (del 12,1% y 46,7%, respectivamente), que provocaron una disminución importante de los ingresos totales procedentes de comunicaciones móviles. El año 2012, en su conjunto, con datos no consolidados, se cierra con un descenso en los ingresos globales del sector del 8%, según fuentes de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT).

Los ingresos de los tres principales operadores, Telefónica, Movistar y Vodafone cayeron interanualmente más del 10%, mientras que los de Orange se mantuvieron prácticamente estables. Por su parte, Ono, Yoigo y Jazztel aumentaron sus ingresos. El reparto de los ingresos del sector en España por operadores aparece en la figura 3.

Figura 3. Porcentaje de ingresos de los principales operadores españoles en 2012.



Fuente: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones

Esta bajada de los ingresos se corresponde en principio con la actual competencia de las diferentes compañías en cuanto a bajadas de precios. En cuanto a la compañía analizada en este trabajo, R, también notó este impacto negativo en 2012 debido a la bajada de tarifas que la compañía realizó en el mes de marzo del pasado año. Según declaraciones recogidas en prensa de Arturo Dopico, consejero delegado de la compañía, dicha bajada de precios redujo el EBITDA en un 7% en 2012, y, aunque la previsión es de una continua bajada en 2013, prevé una recuperación a partir de 2014.

Otra causa de la caída de los ingresos, sobre todo de los principales operadores de telefonía, relacionada con la causa anterior, es el nacimiento de las nuevas compañías OMV (Operador Móvil Virtual), ya que en 2006 la CMT aprobó una regulación que permitió la entrada al mercado de más compañías de móviles. Las OMV no tienen una red propia de radio, por lo que deben realizar un acuerdo con algunas de las compañías con red propia (OMR), como, Movistar, Vodafone u Orange, pero al mismo tiempo las OMV son empresas totalmente independientes de estas últimas. Estos operadores han logrado abrirse camino gracias a unos precios más bajos.

Con la entrada de Yoigo, el cuarto operador con red propia, y las OMV, el sector de las telecomunicaciones dio un cambio radical en cuanto a competencia. Las OMV se abren camino en el sector con una cuota de mercado cada vez más pronunciada. Además, en cuanto a la ganancia neta mensual de líneas de móviles, según la CMT en su nota mensual de febrero de este año, las OMV destacan con una cifra bastante alta en relación a los demás operadores, con una ganancia de 119.930 líneas. Los más perjudicados fueron Movistar con una pérdida de 215.140 líneas, y Vodafone con 160.390. En el caso de Orange no fue tan acusado, con una pérdida de 39.470 líneas. Por otro lado, Yoigo ganó 45.060 líneas.

A continuación se analizan los ingresos del sector por productos.

#### A) Telefonía fija

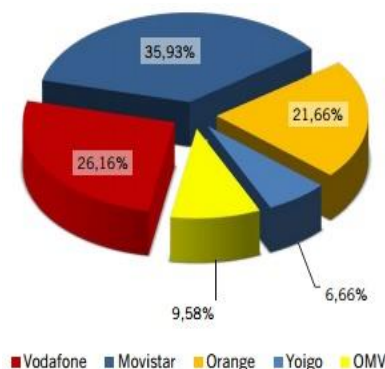
Se trata de un mercado maduro, que no crece, en el que la única forma de aumentar los ingresos es captando clientes a los competidores; por ello la variable clave en este sentido es la cuota de mercado. En este contexto, R logró incrementar el año pasado su número de clientes, consiguiendo 23.000 nuevos en telefonía fija y duplicando las líneas de móviles con un incremento de 216.000 líneas. Así, el operador gallego cerró 2012 con 246.760 clientes en telefonía fija, según la CMT. Gracias a este incremento de clientes, la facturación de la compañía aumentó un 3%.

#### B) Telefonía móvil

Pese al continuo crecimiento existente en este subsector, la telefonía móvil pasó en 2012 por su peor época. Este retroceso afectó en mayor medida a Vodafone y Movistar; sin embargo, compañías más pequeñas como Yoigo o las OMV les ganan cuota de mercado. Por operadores, Vodafone lideró las pérdidas (287.231 líneas), seguido de Movistar (252.379). Por su parte, Orange perdió 1.768. En el lado opuesto, se situaron las OMV, con una ganancia neta de 88.155 líneas, y Yoigo, que sumó 419.

En este contexto, Telefónica y Vodafone terminaron 2012 con una cuota de mercado menor que en 2011 en un 3,61% y un 1,60%, respectivamente. En el lado contrario se sitúan los operadores móviles virtuales y Yoigo, que en su conjunto experimentaron un incremento del 3,67%, y Orange, que creció un 1,42%. En la figura 4 se observa que a principios de 2013 prevalece prácticamente la misma tendencia.

Figura 4. Cuota de mercado de las líneas móviles en 2013

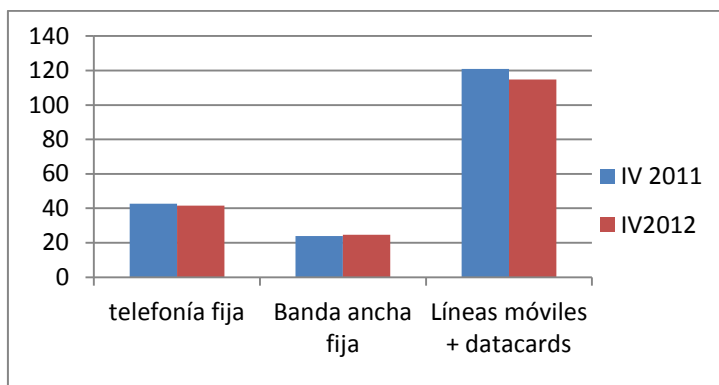


Fuente: Nota mensual de febrero de 2013 de la CMT

### C) Líneas de banda ancha

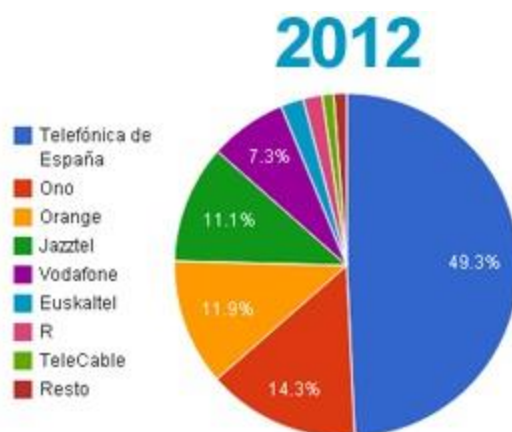
Las líneas de los servicios de banda ancha, ya sea fija o en movilidad, fueron las únicas que crecieron a lo largo de 2012. En la figura 5 se observa este crecimiento de la banda ancha fija frente a la telefonía fija y la telefonía móvil, con datos del último trimestre tanto de 2011 como de 2012, comparando el impacto que supuso en los hogares. En la figura 6, se recoge el porcentaje de usuarios de banda ancha fija por operador en 2012.

Figura 5. Penetración por cada 100 habitantes (último trimestre de 2011 y 2012)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de CMT.

Figura 6. Porcentaje de usuarios de banda ancha fija por operador



Fuente: página web de Jazztel

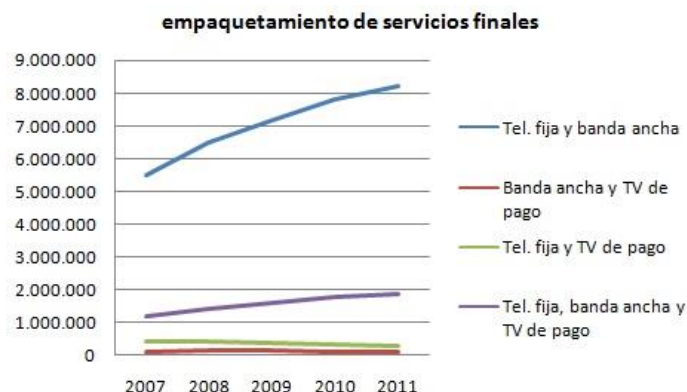
En 2013, según informes de la CMT, la banda ancha sigue esta tendencia positiva. De hecho, según últimos datos del mes de mayo, Telefónica, que lidera hasta ahora la captación de clientes gracias al lanzamiento de Movistar Fusión, ganó 44.676 líneas, seguida de los operadores alternativos, con 35.571 líneas. Los operadores de cable consiguieron 6.049 altas durante el mes.

#### D) Fusión de servicios

En octubre de 2012 Movistar lanzó al mercado de manera pionera unos paquetes que combinan servicios de comunicaciones fijas y móviles: el llamado Movistar Fusión. El lanzamiento de estos paquetes resultó todo un éxito; en especial, la modalidad que combina los servicios de voz y banda ancha. A raíz de ese lanzamiento las demás compañías se apuntaron a lanzar este tipo de productos que permiten un ahorro al final de mes al consumidor. De este modo, R, para no quedarse atrás, lanzó en 2012 nuevas tarifas con descuentos muy similares a los de Movistar, con la diferencia de que no hay que contratar varios servicios de manera obligada.

Además, en el ámbito de comunicaciones móviles, cabe destacar que las líneas con servicios de voz y banda ancha empaquetados aumentaron durante el año en 4,2 millones hasta los 7,8 millones de líneas a finales de 2012. En la figura 7 se ve la creciente evolución de estos servicios desde el 2007, sobresaliendo los empaquetamientos de telefonía fija y banda ancha.

Figura 7. Evolución de los paquetes por servicio o redes fijas (número de líneas o abonados).



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CMT

## E) Servicios de televisión

El desarrollo tecnológico juega también un papel importante en este negocio, apreciado, por ejemplo, en el desarrollo de infinidad de canales de televisión. En nuestro país actualmente este sector no está muy desarrollado. Según Deloitte, el porcentaje de penetración de la televisión de pago en los hogares españoles es del 25%, frente al 48% de Reino Unido o el 41% de Francia. No obstante, la reciente llegada a nuestro país de los nuevos televisores de ultra alta definición, conocidos como 4K, sumada a la competencia de oferta entre las diferentes compañías, podría aumentar el consumo en este negocio en el presente año, a pesar de la crisis. En este sentido, R lanza este año un nuevo servicio de televisión en HD.

En el informe anual de 2011 de la CMT, con datos por operador en cuanto a abonados a televisión de pago, se aprecia una tendencia positiva en la compañía R, que cierra 2011 con un 1,97% de ingresos más que el año anterior. Sin embargo, en 2012 la única que aumentó la cifra de abonados respecto a 2011 fue Canal+; el resto de operadores perdieron abonados. En cuanto a la cifra de ingresos por televisión de pago, sólo Canal+ y Telefónica los incrementaron en 2012.

### 2.1.2.2 Marco regulador en el mercado de las telecomunicaciones

Los grandes avances vividos a lo largo de los años en este sector se han producido gracias a los organismos reguladores, que han conseguido con las medidas impuestas sobre los precios de las tarifas la entrada de nuevos competidores. De este modo se

ha pasado de un entorno monopolístico a un entorno de alta competencia, lo cual favorece en última instancia a los consumidores.

Para la regulación de dicho sector se cuenta en España con la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, que es un organismo público independiente regulador de los mercados de comunicaciones electrónicas. El objeto atribuido por ley a la CMT es el establecimiento y supervisión de las obligaciones específicas que tengan que cumplir los operadores y el fomento de la competencia en los mercados de los servicios audiovisuales. Asimismo, las actuaciones de la CMT como organismo regulador deben estar orientadas a la consecución de los objetivos de fomentar la competencia efectiva, promoverla inversión eficiente y garantizar el cumplimiento de las obligaciones de servicio público, entre otros. Todo ello con el fin último de beneficiar a los consumidores con la oferta más amplia y a los mejores precios.

Gracias a la actuación de este organismo, en España, desde 1998, fecha de la liberalización del sector, se ha observado la entrada de nuevos ofertantes, así como un notable despliegue de redes fijas y móviles en competencia. No obstante, la transición a un mercado con una competencia plenamente desarrollada todavía no es completa y la regulación de servicios mayoristas por la CMT continúa siendo indispensable para asegurar la presión competitiva en los mercados finales.

### 2.1.2.3 Principales indicadores del sector<sup>12</sup>

▪ **Churn ratio o ratio de abandono:** el índice de rotación de clientes es muy importante en el sector, ya que relaciona el número de líneas dadas de baja de un operador con el promedio de líneas totales que dicho operador ha ostentado en los últimos años. Hasta 2011, Movistar y Vodafone, aumentaron su índice de rotación, sin embargo, el resto de operadores lo redujeron.

▪ **Evolución de la cuota de mercado por operador:** como ya se comentó, las principales compañías del sector experimentaron una pérdida de cuota de mercado a lo largo de los años; sin embargo, en 2011, Yoigo y las OMV consiguieron una cuota de mercado conjunta del 12,1%, al tiempo que Orange aumentaba un poco la suya. Y aunque las predicciones son difíciles dada la magnitud del sector, según el informe Altran (2012), que se basa en las entrevistas a directivos de empresas de telecomunicaciones, esta tendencia en el crecimiento de la cuota de mercado se va a mantener por lo menos hasta 2015.

---

<sup>12</sup> Adaptado de Morales (2006).

▪ **ARPU:** o *Average Revenue Per User*, representa el ingreso medio por usuario. Debido a la ralentización del crecimiento en este sector, hoy en día no es tan importante el número de clientes sino cuánto gasta cada uno. A este respecto, Yoigo y las OMV obtienen ARPUs inferiores al resto, lo que puede ser debido, bien a su estrategia de negocio, bien a su entrada tardía en el mercado.

#### 2.1.2.4 Previsiones futuras del sector<sup>13</sup>

El segmento de servicios parece estar atravesando un periodo de grandes cambios. Por un lado, los operadores de telecomunicaciones están intentando contraatacar los motivos que ocasiona pérdida de rentabilidad de sus servicios, debido en parte por la subvención de smartphones a los clientes, y por otro lado, están impulsando los servicios móviles, identificados como la verdadera fuente de rentabilidad futura.

Los mismos operadores quieren reducir el impacto regulatorio sobre la neutralidad de la red, ya que esto no les permite ofrecer calidades diferenciadas por servicio y por cliente. Finalmente, se destaca el rápido crecimiento de los servicios de banda ancha móvil, que se estima que alcanzarán una penetración de alrededor del 75% de los usuarios móviles en España en el año 2015.

En 2015 se prevé que los servicios de banda fija ultra-ancha y banda ancha móvil sean los de mayor impacto en el mercado español, aunque esta última con mayor impulso. Por este motivo la oferta de servicios se moverá hacia este segmento. En cuanto a la evolución de las tarifas de voz móviles, seguirán con las propuestas ilimitadas, al contrario que en las tarifas de datos; de este modo, en el futuro se cobrarán franquicias de datos, mientras que la voz tiende a ser gratuita. Esto conllevará un problema importante a las OMV, ya que su estrategia se basa en regalar internet a cambio de cobrar un consumo mínimo por las llamadas de teléfono.

Las tarifas planas de voz y datos seguirán siendo el modelo de negocio de referencia para los operadores móviles; no obstante, la evolución de la industria está evidenciando las limitaciones de dicho modelo. En primer lugar, el abaratamiento de las ofertas de internet que conlleva una disminución del ingreso medio por usuario y, en segundo lugar, un crecimiento exponencial del tráfico en las redes que podría conducirlos a su saturación. Para resolver este problema sería necesario aumentar la inversión en capacidad y nuevas tecnologías, con el consiguiente aumento de los costes unitarios. Finalmente, las aplicaciones OTT como Skype o WhatsApp están

---

<sup>13</sup>Según el informe Altran (2012).

amenazando el consumo de minutos de voz tradicional en el móvil y fijo, así como de SMS. Ante esta situación, los operadores han empezado a dedicarse a la exploración de modelos de ingresos alternativos, basados en capturar parte de la facturación de otros actores de la cadena de valor, tales como Amazon, Google o Facebook.

## 2.2 Análisis de la empresa: R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S.A.

### 2.2.1 Un poco de historia

R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A., antes denominada Grupo Gallego de Empresas para el Cable, S.A., se constituyó en A Coruña el 1 de agosto de 1994. En 2008 se produjo la fusión por absorción con la sociedad R Cable y Telecomunicaciones Coruña, S. A.

A finales del siglo XX, a raíz de la liberalización del sector de las telecomunicaciones, surge la idea por parte de varias sociedades de la futura implantación de las redes de cable. Así, el 1 de agosto de 1994 se constituye un grupo de diez empresas que comienza a estudiar la implantación del cable en Galicia. En noviembre de 1997 se convoca el Consejo de Administración para aprobar la ampliación de capital necesaria para asistir a los concursos del cable. Tras el abandono por parte de varios socios, los restantes, Caixanova, Unión Fenosa y Grupo Z, compran las participaciones de todos los socios que habían dimitido; además, en ese momento se une al proyecto el Faro de Vigo. De ese modo se suscribe la ampliación de capital y la nueva sociedad entra en los concursos del Ministerio de Fomento.

En febrero de 1998 Arturo Dopico es designado director general y un mes más tarde el Ministerio de Fomento comunica a Grupo Cable la adjudicación de los tres concursos para operar como empresa de telecomunicaciones por cable de fibra óptica en las tres demarcaciones en que se dividió la comunidad gallega: Galicia, Santiago de Compostela y A Coruña. Además, en ese año se unen al proyecto 11 empresas gallegas, constituyéndose en julio de ese año "Inversiones Gallegas del Cable". Veinte días más tarde se firman los contratos con el Ministerio de Fomento con los cuales se obtendría la licencia para implantar la fibra óptica en Galicia. Una vez obtenida la licencia para operar sólo les faltaba un nombre, y así nació "R", un nombre arriesgado pero diferente; la diferencia que definía a la empresa en aquella época.

La empresa empieza a construir su propia red de fibra óptica y así marcar la diferencia al no alquilar la ya existente a Telefónica. La empresa basó su estrategia en construir



una potente infraestructura que permitiese a los hogares y empresas gallegas recibir los servicios más avanzados en el ámbito de las comunicaciones. Hoy en día se puede decir que es el operador de telecomunicaciones más importante de Galicia, superando a los grandes que antiguamente tenían el monopolio.

### 2.2.2 Evolución de la compañía

La definición por excelencia de esta empresa, dada por sus propios fundadores y empleados, es que R es una empresa diferente, “no convencional” en todos sus aspectos, además de caracterizarse por su identificación con Galicia. La apuesta por esta empresa fue en todo momento arriesgada, dado que el proyecto trataba de desarrollar toda una red de fibra óptica. Y esto requirió de un gran esfuerzo inversor, que hizo en un primer momento Caixanova, además de la ayuda que aportó para conseguir financiación adicional, y en un momento clave, ya que en 2001 el sector de las telecomunicaciones pasaba por uno de sus peores momentos debido a la llamada burbuja de las “punto com”.

Para llevar a cabo su estrategia de negocio la empresa se enfrentaba a una inversión en sus próximos nueve años de unos 50.000 millones de pesetas para conseguir llevar sus servicios a más de 400.000 hogares gallegos. Ese esfuerzo en tiempo y dinero dio sus frutos antes de lo esperado, pues en 2003, y en sólo 26 meses, la empresa obtuvo su primer beneficio operativo positivo de 17,37 millones, que presagió el futuro económico de la compañía. Y el primer beneficio neto de 43.000 euros se consigue en noviembre de 2004, además de un resultado operativo de 36 millones de euros, que situó a la empresa como el operador de cable con el mejor índice de rentabilidad de España. En 2005 la empresa presentó un beneficio neto de 3,7 millones de euros, adelantando así las previsiones de su plan de negocio (periódico La Región).

#### A) Cambios en la estructura de propiedad de la sociedad

R ha sufrido más de 25 cambios accionariales a lo largo de su historia y uno de los más importantes tiene lugar en septiembre de 2008, cuando Caixanova toma el control de la empresa al hacerse con el 35,44% de las acciones, realizando una inversión de 150 millones de euros, que hasta entonces poseía Unión Fenosa, y englobando un total de un 66,24%.

En abril de 2010 el fondo británico de capital riesgo Capital Partners (CVC) invierte en la empresa y se hace con el 35% de la operadora por 170 millones de euros. En ese momento CVC compra las acciones a los accionistas minoritarios presentes en R y

Caixanova le cede en ese momento un 1,24% y la opción de compra sobre un 35% más. En noviembre de ese mismo año Caixanova vende a CVC ese 35% por 157,4 millones, haciéndose esta última con un 70% de la compañía y el control de ésta.

La composición actual del accionariado de la empresa es la siguiente:

	<b>% de participación</b>
Rede Brigantium, S.L. (*)	35%
Desarrollos Empresariales Sena, S.L. (*)	35%
Caixanova Invest, S.C.R. de Régimen Simplificado S.A.U.	26,15%
N.C.G. Corporación Industrial, S.L.U.	3,85%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

(\*) Sociedades pertenecientes a los fondos asesorados por CVC Capital Partners

El motivo de la entrada de CVC en la compañía fue la necesidad de una inyección de liquidez, así como el refuerzo de la estructura financiera, con el fin de garantizar nuevas inversiones; entre ellas, 330 millones de euros hasta 2015, que irían destinados al despliegue de la fibra óptica en Galicia. También se anunciaron otros 1.500 más que se reservarían para abordar mercados como el portugués, en el que en su día R renunció a explotar una licencia para cablear las áreas metropolitanas de Lisboa y Oporto por la falta de socios que pudieran encajar en el proyecto. Sin embargo, a fecha actual este desembarco en Portugal aún no se ha producido.

Otros aspectos positivos de la entrada de CVC en R es que no se entromete en la gestión de la compañía, cuya sede sigue radicada en A Coruña, además de su compromiso de mantener junto con Caixanova la cultura y valores de R.

## B) Servicios

La empresa ofrece servicios integrados de telefonía fija y móvil, internet de banda ancha y televisión digital multicanal. Desde la constitución de la compañía lo que tenían claro sus fundadores en cuanto a servicios era ofrecer la característica de simplicidad al cliente, algo que los diferenciaría del resto de operadores y les aportaría una ventaja estratégica. Para ello decidieron agrupar los productos de la compañía en combos, es decir, ofrecer los productos de teléfono, internet de alta velocidad y televisión de forma agrupada y no de manera independiente como venían haciendo el resto de compañías. En principio R ofrecía servicios de telefonía fija, internet y televisión, pero en vistas al incremento de su cuota de mercado, la empresa decidió en 2007 que era oportuno integrarse en el mercado de la telefonía móvil.

Al igual que con la fibra óptica, R decidió seguir su estrategia y crear una red propia de móvil. De este modo, al contar con su propia infraestructura lograba ofrecer un servicio

de calidad, a la vez que innovar y diferenciarse de la competencia, ya que una red totalmente integrada permite la prestación conjunta de servicios de voz, datos y vídeo. Pero, aunque no alquilaría las redes ya existentes, sí tendría que alquilar las antenas por ley. Para ello llegó a un acuerdo con Vodafone para ofrecer su cobertura en España, y además hizo lo mismo con más de 400 operadores repartidos por todo el mundo para lograr una buena cobertura internacional.

En este punto, para poder mantener su estrategia de integración de todos sus servicios en una única red, realizó una fuerte inversión, de unos 60 millones de euros. El operador gallego se convirtió así en el primer operador español en integrar los cuatro servicios de comunicación: televisión, telefonía fija, telefonía móvil e internet a través de la fibra óptica.

A su vez, para lograr desarrollar todo este proyecto, R llega a un acuerdo con Ericsson para que le suministre todos los elementos de su red móvil: plataformas de conmutación IP para móvil, sistemas de base de datos de usuarios y autenticación, infraestructura de portabilidad de número, conmutación de datos en movilidad y plataformas de servicios de mensajes cortos SMS, mensajería multimedia MMS y acceso a Internet WAP.

### C) Claves del éxito empresarial y análisis de los competidores

Tres son los puntos que el consejero delegado de la compañía, Arturo Dopico, considera como claves del éxito empresarial: desarrollo de una red propia, oferta de servicios integrales de telecomunicaciones a empresas, y la utilización de la tecnología más avanzada de Europa.

La competencia principal de R es Movistar. En toda Galicia, R tiene una cuota de mercado del 40%, aproximadamente, pero en las áreas en que actúa supera el 70%. El resto de operadoras abarcan como mucho el 10% del mercado.

Del análisis de esta información y de la recabada anteriormente para la empresa y el sector, se ha elaborado un análisis DAFO sobre R que se presenta en el siguiente apartado.

#### 2.2.3 Análisis DAFO

La figura 8 recoge los puntos débiles y fuertes que se han juzgado más significativos de la empresa analizada, así como las amenazas y las oportunidades más reseñables que, a nuestro juicio, el entorno parece presentarle.

Figura 8. DAFO de R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplicidad en su oferta: una única instalación, una única factura y un solo centro de atención al cliente.</li> <li>• Red propia de móvil que permite la prestación conjunta de servicios de voz, datos y vídeo.</li> <li>• Red de cable propia de calidad.</li> <li>• Orientación al cliente y proximidad. Otorga especial importancia a las encuestas de satisfacción de los clientes.</li> <li>• Motivación de los empleados, conseguida mediante las políticas del departamento de RRHH (*).</li> <li>• Mayor capacidad de autofinanciación que la media del sector.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su reducida dimensión en comparación con los grandes operadores de telefonía del mercado, lo que limita su capacidad de inversión, marketing e influencia. No obstante, su posición competitiva en Galicia es muy buena.</li> <li>• Una oferta de TV poco competitiva por la limitación en la cantidad y variedad de contenidos.</li> <li>• La juventud de su equipo humano, que puede dar lugar a pérdida de eficiencia por falta de destreza (*)<sup>14</sup>.</li> <li>• Dependencia de Vodafone en el alquiler de antenas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El crecimiento de la demanda en la telefonía móvil e internet.</li> <li>• Fuerte posición competitiva en Galicia.</li> <li>• Captación de clientes debido a las bajadas precios (en móviles es OMV y sus costes son menores que los de las operadoras reales –no virtuales-).</li> <li>• Repuesta fuerte a la competencia de Movistar, gracias a la conexión de 100 megas similar a la de la OMR, así como a sus combinados de fijo y móvil, claros rivales de Fusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada en el mercado de las compañías <i>low-cost</i> o compañías de internet.</li> <li>• Competencia directa con Movistar al intensificar este último su despliegue de fibra óptica en Galicia en 2013.</li> <li>• La rebaja continua en las tarifas debido al marco regulador, además de a la fuerte competencia existente en el sector.</li> <li>• Situación económica que atraviesa el país.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

## 2.2.4 Análisis económico de la empresa

A continuación se presentan una serie de tablas y figuras con datos de balances, cuentas de resultados<sup>15</sup> y evolución del EBITDA de R de los últimos años, entre otros. Los datos contenidos en ellos serán analizados en los siguientes subapartados.

<sup>14</sup> (\*) Informe EOI (2011).

Tabla 4. Balances 2011 y 2012 de R

<b>ACTIVO</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>	<b>PASIVO</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>504.042.000</b>	<b>506.632.000</b>	<b>A) PATRIMONIO NETO</b>	<b>106.443.000</b>	<b>91.441.000</b>
<b>I Inmovilizado intangible</b>	30.563.000	25.814.000	<b>FONDOS PROPIOS</b>		
Concesiones	1.496.000	1.579.000	<b>I Capital</b>	40.144.000	40.144.000
Propiedad industrial	990.000	733.000	Capital escriturado	40.144.000	40.144.000
Otros derechos	6229000	1144000	<b>II Prima de emisión</b>	26.698.000	26.698.000
Aplicaciones informáticas	21.848.000	22.358.000	<b>III Reservas</b>	8.780.000	8.780.000
<b>II Inmovilizado material</b>	465.454.000	472.002.000	Legal y estatutarias	8.780.000	8.780.000
Terrenos y construcciones	210.693.000	203.263.000	<b>V Resultados (-) ejerc. anter.</b>	-9.745.000	-26.462.000
Instalaciones técnicas y otro invm. mat.	244.290.000	253.563.000	<b>VII Resultado ejer.</b>	12.270.000	16.717.000
Inmovilizado en curso y anticipos	10.471.000	15.176.000	<b>AJUSTES POR CAMBIO DE VALOR</b>		
<b>IV Invers. en emp. del grupo y asoc. a l/p</b>	162.000	163.000	<b>II Operaciones de cobertura</b>	-6.072.000	-7.198.000
Instrumentos de patrimonio	162.000	163.000	<b>A-3) Subv., donac. y leg. rec.</b>	34.368.000	32.762.000
<b>V Invers. Financ. l/p</b>	388.000	387.000	<b>B) PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>425.439.000</b>	<b>417.703.000</b>
Instrumentos de patrimonio	141.000	142000	<b>I Provisiones a largo plazo</b>	2.780.000	3.332.000
Otros activos financieros	247.000	245.000	Otras provisiones	2.780.000	3.332.000
<b>VI Activos por impuesto diferido</b>	7.475.000	8.266.000	<b>II Deudas a largo plazo</b>	401.575.000	396.204.000
<b>B) ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>102.591.000</b>	<b>87.255.000</b>	Deudas con entidades de crédito	383.419.000	376.648.000
<b>II Existencias</b>	2.750.000	1.915.000	Derivados	8.931.000	10.451.000
<b>III Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar</b>	43.872.000	30.134.000	Otros pasivos financieros	9.225.000	9.105.000
Clientes por vtas y prest. serv.	35.128.000	23.326.000	<b>III Deudas con emp. del grupo y asoc. l/p</b>	-	38.000
Clientes empr. del grupo y asoc.	233.000	32.000	<b>IV Pasivos por impuesto diferido</b>	21.084.000	18.129.000
Deudores varios	2.033.000	2.678.000	<b>C) PASIVO CORRIENTE</b>	<b>74.751.000</b>	<b>84.743.000</b>
Otros créditos con las Amins. Públic.	6.478.000	4.098.000	<b>III Deudas a corto plazo</b>	2.539.000	3.757.000
<b>V Inversiones financieras a c/p</b>	791.000	821.000	Deudas con entd. de crédito	1.588.000	1.609.000
Valores representativos de deuda	-	208.000	Otros pasivos financieros	951.000	2.148.000
Otros activos financieros	791.000	613.000	<b>IV Deudas con emp. Del grup. y asoc. c/p</b>	1.296.000	1.455.000
<b>VI Periodificaciones a corto plazo</b>	1.797.000	2.711.000	<b>V Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar</b>	70.916.000	79.531.000
<b>VII Efectivo y otros activ. líqu. equiv.</b>	53.381.000	51.674.000	Acreedores varios	66.024.000	75.772.000

<sup>15</sup>Los datos de las cuentas anuales de 2011 y 2012 han sido proporcionados por la empresa R, mientras que el resto proceden de la base de datos SABI.

Tesorería	21.374.000	19.374.000	Personal (Remunerac. pds. de pago)	1.146.000	932.000
Otros activos líquidos equiv.	32.007.000	32.300.000	Pasivos por imp.corriente	-	99000
			Otras deudas con las Administ. Públicas	930.000	894.000
			Anticipos de clientes	2.816.000	1.834.000
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>606.633.000</b>	<b>593.887.000</b>	<b>TOTAL PN Y PASIVO</b>	<b>606.633.000</b>	<b>593.887.000</b>

Tabla 5. Cuentas de pérdidas y ganancias de 2007 a 2012 de R

**CUENTA DE PÉRDIDAS  
Y GANANCIAS**

	31/12/2012	31/12/2011	31/12/2010	31/12/2009	31/12/2008	31/12/2007
<b>OPERACIONES CONTINUADAS</b>						
<b>1. Importe neto de la cifra de negocios</b>	228.917.000	226.313.000	220.934.000	200.493.000	180.022.000	116.128.870
<b>3. Trabajos realizados por la empresa para su activo</b>	6.411.000	6.385.000	8.383.000	7.593.000	7.542.000	8.795.770
<b>4. Aprovisionamientos</b>	-68.393.000	-55.689.000	-54.851.000	-50.103.000	-41.297.000	-25.596.140
<b>5. Otros ingresos de explotación</b>	9.240.000	4.150.000	1.177.000	2.117.000	2.900.000	17.963.780
<b>6. Gastos de personal</b>	-12.058.000	-11.872.000	-15.261.000	-12.921.000	-12.361.000	-12.253.200
<b>7. Otros gastos explotación</b>	-61.546.000	-58.058.000	-56.182.000	-54.108.000	-52.317.000	-43.915.330
<b>8. Amortización del inmov.</b>	-57.939.000	-57.213.000	-54.307.000	-51.127.000	-47.516.000	-35.102.730
<b>9. Imp.desubv.deinmvl. no financiero y otras</b>	3.261.000	3.119.000	2.332.000	2.325.000	1.676.000	-
<b>10. Excesos de provisiones</b>	-	-	21.000	20.000	14.000	14.980
<b>11. Deterioro y rdo.por enajenaciones del inmv.</b>	-235.000	-83.000	-144.000	-231.000	-1.506.000	-964.590
<b>A1) RDO. EXPLOTACIÓN</b>	47.658.000	56.052.000	52.102.000	44.058.000	37.157.000	25.071.410
<b>14. Ingresos financieros</b>	603.000	1.009.000	1.266.000	130.000	145.000	4.306.600
<b>15. Gastos financieros</b>	-25.459.000	-28.924.000	-6.070.000	-8.230.000	-15.046.000	-11.669.300

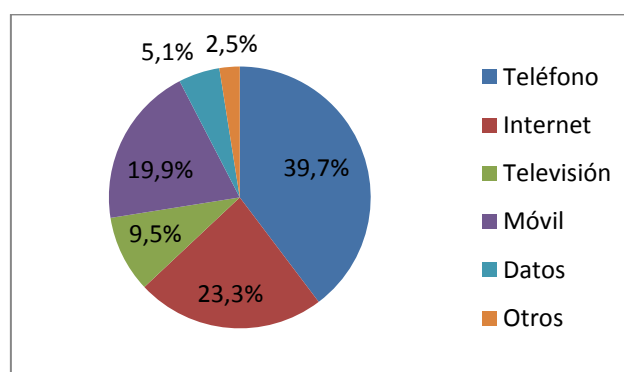
<b>16. Variación de valor razonable en inst.financ.</b>	-5.676.000	-5.357.000	-2.465.000	-3.007.000	-1.378.000	-
<b>17. Diferencias de cambio</b>	23.000	-25.000	-21.000	-9.000	-40.000	15.770
<b>18. Deterioro y rdo. por enajenaciones de inst. finan</b>	-26.000	2.000	-1.000	-	-29.000	-
<b>A2) RDO. FINANCIERO</b>	-30.535.000	-33.295.000	-7.291.000	-11.116.000	-16.348.000	-7.346.930
<b>A3) RDO. ANTES DE IMP.</b>	17.123.000	22.757.000	44.811.000	32.942.000	20.809.000	17.724.480
<b>19. Imp. sobre beneficios</b>	-4.853.000	-6.040.000	-13.262.000	-9.892.000	-6.198.000	-5.671.310
<b>A4) RDO. EJERC. OPER. CONTINUADAS</b>	12.270.000	16.717.000	31.549.000	23.050.000	14.611.000	12.053.170
<b>A5) RDO DEL EJERCICIO</b>	<b>29.393.000</b>	<b>39.474.000</b>	<b>31.549.000</b>	<b>23.050.000</b>	<b>14.611.000</b>	<b>12.053.170</b>

Tabla 6. Evolución del resultado operativo (EBITDA) de 2007 a 2012

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>EBIT</b>	25.071.410	37.157.000	44.058.000	52.102.000	56.052.000	47.658.000
<b>EBITDA</b>	60.174.140	84.673.000	95.185.000	106.409.000	113.265.000	105.597.000

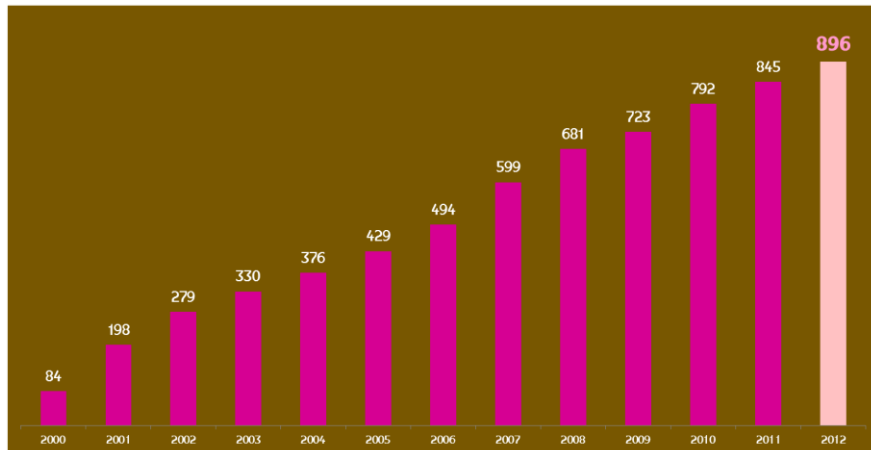
Fuente: R Cable y Telecomunicaciones de Galicia S. A.

Figura9. Porcentaje de ingresos en cada servicio de la compañía en 2012



Fuente: R Cable y Telecomunicaciones de Galicia S. A.

Figura 10. Evolución de la inversión neta acumulada 2000-2012



Fuente: R Cable y Telecomunicaciones de Galicia S. A.

### 2.2.4.1 Análisis de la cuenta de resultados

#### **2007:**

En este año se destaca por segunda vez y por quinta desde el 2004 que R es el operador mejor valorado por los consumidores en España<sup>16</sup>. Incrementa su resultado de este año respecto a 2006 porque se experimenta un fuerte crecimiento de la banda ancha en Galicia, y al cierre de 2007, 214.319 hogares y empresas habían escogido R. Cifra que se multiplicó casi por tres en los últimos cinco años. La conclusión que se extrae de ello es que R sigue creciendo fuertemente en Galicia.

Gracias a todo esto R consigue cerrar 2007 con un beneficio neto que casi cuadruplica el resultado obtenido en el año anterior.

#### **2008:**

El respaldo de los clientes y probablemente la estructura de costes más ligera del sector en España, permiten que R en 2008 sea líder en rentabilidad en España entre todos los operadores de telecomunicaciones.

El aumento en el beneficio neto de la empresa también viene explicado por su éxito en el servicio de móvil, ya que antes de cumplir un año del lanzamiento del servicio alcanza ya la cifra de 30.000 líneas de móvil. Además, por otro lado, R aumenta su cifra de negocio en telefonía fija e internet por encima del resto de operadores, segundo el informe trimestral de la CMT.

<sup>16</sup>Datos de un estudio internacional sobre proveedores de internet publicado en OCU-Compra Maestra, nº 321, diciembre 2007.



### **2009:**

A pesar de que el sector de las telecomunicaciones en España baja, en este año, un 8%, R consigue cerrar el año con un fuerte crecimiento del beneficio neto de casi un 58%, con unos ingresos de explotación de 202 millones de euros y un EBITDA de 95 millones. Parte del crecimiento de la empresa se explica por la buena relación precio-beneficio conseguida por la empresa con el empaquetamiento de servicios, lo que hace que la aceptación por parte de los clientes sea aún mayor.

Al cierre del ejercicio la empresa consigue, un año más, aumentar tanto sus ingresos de explotación como su beneficio neto. Esto se explica por la fuerte posición estratégica que mantiene en Galicia, siendo la opción preferida tanto por los hogares como por las empresas gallegas. Así, al cierre de 2009 consigue una cifra de más de 250.000 clientes y 600.000 servicios. Además sigue creciendo en su servicio de telefonía móvil consiguiendo una cifra de 60.000 líneas.

### **2010:**

Este año la empresa consigue un gran crecimiento, pues cierra el ejercicio con un resultado de 31 millones de euros, lo que supone un incremento de un 35% respecto al ejercicio anterior, logrando por primera vez en su historia un beneficio neto acumulado positivo. Aumenta su cifra de negocios en un 10%, hasta los 220 millones de euros y su EBITDA en un 12% hasta los 106 millones de euros.

Este año se produce una fuerte inyección de liquidez a la empresa debido a la compra de acciones por la firma de capital riesgo Capital Partners. Esto podría permitir a R su expansión y crecimiento en otros mercados. Cuando menos se prevé para los próximos 5 años una inversión de 330 millones de euros.

En cuanto al mercado del móvil, la empresa sigue consiguiendo un gran éxito, pues tan solo tres años después del lanzamiento de este servicio se sitúa como el operador de móvil que más crece en España con 90.000 líneas contratadas, y, además, se coloca como líder en portabilidades netas móviles en Galicia. En cuanto a los servicios de internet, telefonía y televisión, R sigue siendo la opción preferida en los lugares donde opera.

### **2011:**

R cierra 2011 alcanzando la cifra de 260.000 clientes, lo que supone un incremento del 23,3% desde 2008. El resultado del ejercicio, a pesar del aumento de los ingresos de explotación, es inferior al de 2010, y dicho resultado se explica por un incremento en la

cuenta con saldo deudor de gastos financieros por deudas con terceros, ya que este año la compañía multiplica por 1,75 su deuda a largo plazo. No obstante, R cierra 2011 con un notable crecimiento a pesar de la crisis económica, plasmado en un incremento de sus ingresos de explotación de un 3%. Además incrementa su EBITDA en aproximadamente 6 millones respecto al año anterior.

### **2012:**

La bajada de las tarifas en marzo de este año produce un impacto negativo en los resultados económicos del ejercicio, ya que aún positivos, caen un 26% respecto al año anterior. No obstante, y como consecuencia de esta bajada de precios, la empresa aumenta el número de clientes, consiguiendo 23.000 más en telefonía fija y 216.000 líneas de móviles.

Otra causa del aumento del número de clientes es que además la empresa renueva por completo su oferta comercial, procediendo a la agrupación de servicios fijos y móviles con el fin de adaptarse a la nueva estructura de mercado. También continúa su crecimiento en número de servicios, que a cierre de 2012 supera los 825.000, con un gran incremento de un 21% anual.

El EBITDA de la compañía se ve reducido en un 6,9% respecto a 2011 debido, principalmente, al aumento en los gastos por aprovisionamientos por compras de mercaderías y otros gastos de explotación. En gastos de explotación se incluyen los costes de adquisición de clientes en los que ha tenido que incurrir la empresa para captar más de 100.000 líneas móviles durante el año. Además hay que tener en cuenta el impacto negativo de las subvenciones de terminales móviles.

Con todo esto R logra superar a los grandes operadores del sector en Galicia siendo el operador que más crece en 2012.

La inversión acumulada supera en dicho año los 896,3 millones de euros, 51 de ellos en el ejercicio 2012, que se suman a los 142 millones de euros que cada año R pone en juego en la comunidad en gastos operativos.

### **2.2.4.2 Análisis de la rentabilidad de explotación**

Con el ratio de rentabilidad económica de explotación se pretende analizar el rendimiento de las inversiones de la empresa en el desarrollo de su actividad de explotación, al margen de la forma en que se han financiado.

Figura 11. Desglose de la rentabilidad económica de explotación

				<b>3,3%</b>	
			<b>247.829.000</b>		
			<b>VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>		
		<b>-15,0%</b>	<b>47.658.000</b>	<b>239.967.000</b>	
			<b>Bº DE EXPLOTACION</b>		<b>23%</b>
	<b>-17,7%</b>		<b>56.052.000</b>	<b>8,8%</b>	<b>68.393.000</b>
	<b>0,2001</b>			<b>200.171.000</b>	<b>APROVISIONAMIENTOS</b>
	<b>MARGEN Bº DE EXPLOTACION</b>			<b>GTOS. EXPLO.</b>	<b>55.689.000</b>
	<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>			<b>183.915.000</b>	
	<b>0,2432</b>				<b>1,6%</b>
					<b>12.058.000</b>
					<b>GASTOS PERSONAL</b>
		<b>3,3%</b>			<b>11.872.000</b>
			<b>238.157.000</b>		
			<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>		<b>1,5%</b>
	<b>-18,7%</b>		<b>230.463.000</b>		<b>58.174.000</b>
	<b>0,1006</b>				<b>AMORTIZ y DETERIOROS</b>
<b>RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACION</b>					<b>57.296.000</b>
<b>Bº DE EXPLOTACION</b>					<b>6,0%</b>
<b>ACTIVO FUNCIONAL NETO</b>					<b>61.546.000</b>
<b>0,1237</b>					<b>QTR. GTOS. EXP.</b>
					<b>58.058.000</b>
		<b>3,3%</b>			
			<b>238.157.000</b>		<b>43,6%</b>
			<b>INGRESOS DE EXPLOTACIÓN</b>		<b>2.750.000</b>
	<b>-1,1%</b>		<b>230.463.000</b>		<b>EXISTENCIAS</b>
	<b>0,5030</b>			<b>-49,8%</b>	<b>1.915.000</b>
	<b>ROTACION</b>			<b>-22.497.000</b>	
	<b>INGRESOS DE EXPLOTACION</b>			<b>NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS</b>	<b>39,0%</b>
	<b>ACTIVO FUNC. NETO</b>			<b>-44.771.000</b>	<b>45.669.000</b>
	<b>0,5087</b>				<b>DEUDORES</b>
		<b>4,5%</b>			<b>32.845.000</b>
			<b>473.520.000</b>		
			<b>ACTIVO FUNC. NETO</b>	<b>-0,4%</b>	
			<b>453.045.000</b>	<b>496.017.000</b>	<b>-10,8%</b>
				<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>-70916000</b>
				<b>FUNCIONAL (ANC explotación)</b>	<b>(PASIVO CIRC.EXP.)</b>
					<b>-79531000</b>
			<b>497.816.000</b>		

Nota: activo fijo funcional es el activo no corriente de explotación; es decir, el inmovilizado material e inmaterial.

Como se puede observar en la figura 11, se produce un decremento en la rentabilidad económica de explotación de la empresa del año 2011 al 2012 de un 18%. Este decremento se explica principalmente por una caída del margen de la empresa. El margen de la empresa descendió en 2012 aun viéndose incrementados sus ingresos de explotación, y esto es debido a una caída del beneficio de explotación en un 15%, provocado por un mayor aumento de los gastos de explotación, por encima del incremento experimentado por el valor de la producción. Como ya se comentó anteriormente, esta caída del beneficio de explotación no se produce tanto por las bajadas en las tarifas, que se compensan en parte por el aumento de clientes, sino que se debe principalmente al aumento de los gastos de explotación por gastos en aprovisionamientos. Y este aumento es debido sobre todo al incremento en compras

de mercaderías, consecuencia del aumento en el número de clientes y nuevas líneas. Por otro lado, los demás gastos de explotación también se ven incrementados aunque en menor medida.

## 2.2.5 Análisis financiero de la empresa

### 2.2.5.1 Situación financiera de la empresa

#### **2010:**

Este año es muy importante para la estructura financiera de la empresa, ya que la firma de capital riesgo Capital Partners compra la mayor parte de los títulos de la empresa, haciéndose con el 70% de la compañía.

También se prevé una inversión de 330 millones de euros, para los próximos 5 años, destinados al despliegue de la fibra óptica en Galicia.

#### **2011:**

El 6 de abril de este año se firma una operación muy importante para la compañía, ya que, en muestra de capacidad para generar *cash flow*, le es brindada la confianza del mercado internacional. La operación consiste en un contrato de financiación (*Senior Facilities Agreement*) que R firma con las entidades BNP Paribas, Deutsche Bank y Societe Generale, por un total de 550 millones de euros en créditos a largo plazo.

Paralelamente, este año la compañía sufre una drástica reducción del patrimonio neto, de más de un 50%, debido a una reducción de capital por reducción del valor nominal de las acciones, que pasan de 6 euros por título a 2,88 euros, mediante la devolución de aportaciones realizadas por los accionistas, que la empresa enmarca "dentro de la normalidad". Estos cambios provocan un cambio de estructura financiera radical, que se interpreta como más acorde con su situación de consolidación y plena madurez. En la operación es cancelada su antigua estructura financiera, la cual respondía a una fase de plena construcción de red y de mayor riesgo empresarial y exigencia para sus accionistas, con un endeudamiento muy bajo en comparación con el resto de compañías del sector a nivel europeo. El endeudamiento de R hasta entonces era de menos de 2 veces el EBITDA, 1,7 comprobando el ratio (Deuda/EBITDA) en el año 2010, cuando la media del sector en Europa estaba por encima de 5 veces. En este año, una vez finalizada la reestructuración financiera, el endeudamiento de la empresa se situaba alrededor de 4 veces el EBITDA, situación normal para el caso de una empresa saneada (Expansión.com), aunque quizás algo alto debido a la situación

financiera del momento. Por ejemplo, Telefónica tenía un ratio Deuda/EBITDA por debajo de 2.

La reestructuración financiera conllevó el aumento de la cifra de financiación de la empresa solo en un 5%, aproximadamente, materializada en unos 30 millones de euros que se recogen en las cuentas de efectivo de la empresa.

Esta reestructuración financiera vino al hilo de que la compra realizada por CVC en 2010 se trató de una adquisición apalancada (LBOo *leveraged buy out*): un tipo de adquisiciones que se financian en su mayor proporción por deuda financiera, dejando solamente un porcentaje de entre un 20 y un 40% para los recursos propios (Calderón y Sanz, 2008; p.129). Las compañías adquiridas suelen ser empresas infravaloradas, con un gran potencial de generación de fondos futuros, y de las que se busca obtener, con pocos recursos propios, una alta rentabilidad financiera.

### **2012:**

Durante este año la empresa firma una línea de *confirming* de 7 millones de euros con una entidad de crédito. Hay que tener en cuenta que estas líneas se las conceden a empresas de reconocida solvencia.

El cargo por los intereses devengados por las distintas líneas de financiación sindicadas que han estado vigentes en el ejercicio asciende a 21.489.000 euros, aproximadamente. A 31 de diciembre figuran intereses pendientes de pago correspondientes al contrato de financiación por 1.206.000 euros, aproximadamente, registrados en el epígrafe “deudas a corto plazo con entidades de crédito”, y los otros 382.000 euros, hasta completar los 1.588.000 euros que forman esta partida, corresponden a deudas por leasing.

### **2.2.5.2 Análisis de las Necesidades Operativas de Fondos (NOF) y de los Recursos Líquidos Netos (RLN)**

En la tabla 7 se puede ver que la empresa presenta unas NOF negativas. Normalmente de esta expresión resulta un valor positivo representativo de la financiación que necesita la empresa para afrontar sus inversiones corrientes netas. Pero en este caso el valor del pasivo comercial supera el del activo comercial y esto es porque éste no presenta necesidad de financiación sino que es generador de financiación. Obviamente representa una situación prácticamente ideal en la que el

pasivo espontáneo es capaz de financiar no sólo la actividad ordinaria de la compañía sino cubrir también necesidades no corrientes. Esta situación es típica de los hipermercados, en los cuales se les cobra a los clientes al contado y sin embargo cuentan con unos días de pago a proveedores. También es típica de las empresas de telecomunicaciones.

Tabla 7. Necesidades operativas de fondos en 2011 y 2012

	2012	2011
<b>Activo Corriente de Explotación</b>	<b>48.419.000 €</b>	<b>34.760 .000€</b>
Existencias	2.750.000 €	1.915.000 €
Deudores	43.872.000 €	30.134.000 €
Periodificaciones	1.797.000 €	2.711.000 €
<b>Pasivo Corriente de Explotación</b>	<b>70.916.000 €</b>	<b>79.531 .000€</b>
Provisiones c/p	0 €	0 €
Acreedores comerciales	70.916.000 €	79.531.000 €
Periodificaciones	0 €	0 €
<b>NOF = Activo Corriente de Explotación – Pasivo Corriente de Explotación</b>	<b>-22.497.000 €</b>	<b>-44.771.000 €</b>

Tabla 8. Recursos líquidos netos en 2011 y 2012

	2012	2011
<b>Activo Corriente Ajeno a la Explotación</b>	<b>54.172.000 €</b>	<b>52.495 .000€</b>
Inversiones del grupo o asociadas c/p	0 €	0 €
Inversiones financieras c/p	791.000 €	821.000 €
Efectivo y otros activos líquidos	53.381.000 €	51.674.000 €
<b>Pasivo Corriente Ajeno a la Explotación</b>	<b>3.835.000 €</b>	<b>5.212 €</b>
Deudas c/p	2.539.000 €	3.757.000 €
Deudas del grupo o asociadas c/p	1.296.000 €	1.455.000 €
<b>RLN= Activo Corriente Ajeno a la Explotación- Pasivo Corriente Ajeno a la Explotación</b>	<b>50.337 .000€</b>	<b>47.283.000 €</b>
<b>CBF= (PN+PNC)/(ANC+NOF)</b>	<b>1,105</b>	

En la tabla 8 se constata que los RLN son positivos, lo que demuestra que la empresa tiene capacidad de generación de tesorería en sus operaciones ajenas a la explotación, aunque este valor positivo se deriva principalmente de la generación del efectivo de la empresa proveniente del incremento de deuda contraída en 2011. Lo ideal sería tener unos RLN nulos, pero como no se pueden reinvertir automáticamente

los flujos de caja de las actividades de explotación, que sean positivos es la situación normal.

Al ser los RLN positivos, el coeficiente básico de financiación (CBF) es mayor que la unidad, aunque está sólo un 10% por encima de la situación ideal que sería la unidad. Desde el punto de vista de la rentabilidad no es bueno que esté muy por encima de la unidad, porque la financiación permanente (PN+PNC) tiene unos costes elevados.

Además, un coeficiente básico de financiación positivo también significa que la empresa es solvente, es decir, puede financiar sin problema su ciclo de explotación y hacer frente a sus deudas a corto plazo. También implica que las fuentes de financiación permanente (fondos propios y exigible a largo) financian la totalidad de las inversiones permanentes (activo fijo y capital circulante necesario).

Por otro lado, el **fondo de maniobra** de la empresa en 2012 es 27.840.000 euros (AC-ANC = 102.591.000 - 74.751.000). Como es sabido, se trata de la parte de activo corriente que se financia con capital permanente. En este caso es positivo, lo que también significa que se ha producido un excedente en la financiación de capital permanente una vez financiados los activos fijos. Esto es muy recomendable, ya que de este modo se asegura una seguridad para la empresa en el caso de tener que hacer frente a una liquidación de su activo corriente. Sin embargo, hay que tener en cuenta que hasta 2010, tanto el fondo de maniobra como los recursos líquidos netos eran negativos y esto se corrige como consecuencia de la ya comentada reestructuración financiera de 2011 en la que se produce una importante inyección de liquidez recogida en las cuentas de efectivo.

### 2.2.5.3 Análisis de ratios de situación financiera

La tabla 9 contiene una serie de ratios de R y el promedio del sector, el cual incluye, además de aquélla, otras 5 empresas nacionales comparables. Los datos han sido extraídos de la base de datos SABI. Los de 2011 eran los últimos disponibles en el momento de su consulta. La tabla también recoge la variación de los ratios de la propia empresa de 2011 a 2012.

Las necesidades operativas de fondos son negativas, como en la media del sector. Aun así, las NOF aumentan en 2012 debido principalmente al aumento del activo corriente de explotación, en la cifra de deudores, aunque también disminuye el pasivo corriente de explotación, en la cifra de acreedores.

Tabla 9. Ratios de situación financiera en 2011 y 2012

	2012	2011	VARIACIÓN "R" (2011- 2012)	MEDIA SECTOR 2011
NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS:	-22.497.000	-44.771.000	49,75%	-267.032.652
RECURSOS LÍQUIDOS NETOS:	50.337.000	47.283.000	6,46%	-689.813.694
CAPITAL CORRIENTE:	27.840.000	2.512.000	1008,28%	
<b>COEFICIENTE BÁSICO DE FINANCIACIÓN</b>				
<b><u>PATRIMONIO NETO + PASIVO FIJO</u></b> <b>ACTIVO FIJO + NOF</b>	1,1045	1,1024	0,19%	0,3510
<b>SOLVENCIA</b>				
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	1,3724	1,0296	33,29%	0,6790
<b>PASIVO CORRIENTE</b>				
<b>GARANTÍA</b>				
<b><u>ACTIVO TOTAL</u></b> <b>PASIVO EXIGIBLE</b>	1,2128	1,1820	2,61%	1,3147
<b>ENDEUDAMIENTO</b>				
<b><u>PASIVO EXIGIBLE</u></b> <b>PATRIMONIO NETO</b>	4,6991	5,4948	-14,48%	4,1902
<b>ENDEUDAMIENTO A LARGO PLAZO</b>				
<b><u>PASIVO EXIGIBLE A LARGO PLAZO</u></b> <b>PATRIMONIO NETO</b>	3,9969	4,5680	-12,50%	2,0557
<b>ENDEUDAMIENTO A CORTO PLAZO</b>				
<b><u>PASIVO CORRIENTE</u></b> <b>PATRIMONIO NETO</b>	0,7023	0,9268	-24,22%	2,1345

Los recursos líquidos netos de R son positivos por lo que presenta un superávit de liquidez, al contrario que la media del sector. Además, éstos se ven aumentados en 2012 debido al aumento de efectivo y otros activos líquidos, aunque, como ya se explicó, es a causa del incremento de la deuda a largo plazo que se contrae en 2011. Además, también hay una reducción de la deuda a corto plazo ajena a la explotación.

El coeficiente básico de financiación es mayor que 1, lo que indica que el capital circulante es mayor del necesario y que la empresa tiene un exceso de financiación, aunque no excesivo ya que sólo tiene un exceso del 10%. La media del sector por el contrario es menor que 1 lo que indica que presenta un déficit.

La empresa es solvente a corto plazo ya que su ratio de solvencia está dentro de los parámetros normales (1-1,6); además, se ve aumentado en 2012 debido al aumento de



deudores y a la disminución de acreedores comerciales, y se sitúa exageradamente por encima de la media del sector.

Como se puede observar el ratio de garantía es mayor que la unidad, ya que en caso contrario se denunciaría una situación de quiebra, pero está algo por debajo de la media del sector. Aumenta en el año 2012 debido al aumento del patrimonio neto que hace incrementarse el activo. Al estar por encima de la unidad se demuestra que la empresa es solvente a largo plazo, al igual que el conjunto del sector.

El grado de endeudamiento es menor en 2012 que en 2011 y se sitúa por encima de la media del sector, aunque no lo excede demasiado. El mayor grado de endeudamiento está a largo plazo, muy por encima de la media del sector. En cambio su nivel de endeudamiento a corto está muy por debajo del normal en el sector.

#### 2.2.5.4 Análisis de la Rentabilidad Económica y de la Rentabilidad Financiera

A continuación se hace un análisis de la rentabilidad económica y financiera de la compañía desde el año 2007 (tabla 10). Además se compararán las de 2010 y 2011 con las de las 5 compañías comparables del sector (tabla 11).

Tabla 10. Rentabilidad económica y financiera de R de 2007 a 2012

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
<b>Rentabilidad Económica</b>	7,86%	9,44%	9,25%	8,01%	6,69%	4,86%
<b>Rentabilidad Financiera</b>	37,61%	59,92%	18,65%	9,99%	7,04%	6,62%

Tabla 11. Rentabilidad económica y financiera de empresas del sector de 2010 y 2011

	2011					2010				
	CABLEUROP A	TELECOR	EUSKALTEL	JAZZ TELECOM	TELEFÓNICA	CABLEUROP A	TELECOR	EUSKALTEL	JAZZ TELECOM	TELEFÓNICA
<b>Rent. Econ.</b>	6,04%	5,18%	-12,28%	9,02%	4,70%	5,78%	7,12%	3,78%	4,94%	27,35%
<b>Rent. Financ.</b>	4,74%	13,25%	-24,56%	47,39%	7,09%	2,90%	12,95%	6,82%	-16,43%	45,44%

No ha habido una gran variación en la rentabilidad económica de R en los últimos años debido a que no se producen grandes variaciones ni en el beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT) ni en el activo total, que únicamente sufre un incremento significativo en 2012 fruto del aumento en los deudores comerciales. Si se compara este ratio con la media del sector, resulta mayor que para la mayoría de competidores y más estable en el tiempo.

Por otro lado, la rentabilidad financiera o de los capitales propios sí que sufre un cambio más drástico. Desde el 2007 hasta el 2009 va aumentando ligeramente, pero en 2010 sufre un incremento de casi un 87% debido principalmente a un decremento en sus fondos propios por causa de la ausencia de remanente, aún mayor que el incremento que sufre en su beneficio neto. En 2011, aun disminuyendo el resultado de la compañía, la rentabilidad financiera se incrementa más de un 200% debido a la reducción de sus fondos propios por la reducción de capital llevada a cabo en este año. Y por último, en 2012 este ratio vuelve a disminuir debido a que se incrementan los fondos propios de la compañía a la vez que disminuye su beneficio neto. Si comparamos la rentabilidad financiera de la compañía en 2011 con el resto de empresas del sector vemos que está muy por encima de la media y esto es por el aumento del apalancamiento financiero a causa de la reestructuración financiera experimentada por la compañía en 2011. Esto quiere decir que se produce un efecto apalancamiento financiero positivo; en efecto, la rentabilidad económica, 9%, es superior al coste medio de la deuda (intereses/fondos ajenos), 7%. En caso contrario, el endeudamiento conllevaría una reducción de la rentabilidad financiera.

A continuación se calcula la rentabilidad de la deuda de la compañía en 2012 para comprobar el riesgo de endeudamiento al que se enfrenta.

$$R_d = \frac{\text{Intereses}}{\text{Recursos ajenos}} = \frac{\text{Intereses}}{\text{BAIT}} \cdot \frac{\text{BAIT}}{\text{Recursos Ajenos}}$$

En fondos ajenos se incluyen las deudas con coste explícito a corto y a largo, y deudas con empresas del grupo y asociadas a corto y largo plazo. Se obtiene un valor de  $R_d = 6,28\%$ , un ratio  $\text{BAIT/Intereses} = 1,87$ , y un ratio  $\text{Recursos Ajenos/BAIT} = 8,506$ . Estos valores no parecen excesivamente buenos, pero si se analiza el ratio  $\text{Recursos Ajenos/ EBITDA}$  para este año, resulta una cifra de 3,839, situándose en los límites de la situación normal para una empresa saneada financieramente, que está entre 4 y 5 veces el EBITDA. Aunque comparando este ratio con la media de las empresas españolas del sector se comprueba que se sitúa muy por encima.

Debido al gran incremento de deuda, el coste de ésta, así como el riesgo financiero para los accionistas, se incrementa bastante en 2012, 6,28%, respecto a 2010, que se situaba en 2,47%. Si se compara el resultado de este ratio con la media de las empresas comparables del sector en España, se encuentra por debajo de la media, que es 7,23%.

## 3. Valoración de R

### 3.1 Método de descuento de flujos de caja libres

Como ya se expuso, la metodología de valoración básica utilizada ha sido el descuento de flujos de caja (DFC), en base a la proyección de los flujos de caja libre su operativos para el periodo 2013-2017. Para ello se realizaron previamente una serie de hipótesis que se presentan a continuación.

#### 3.1.1 Hipótesis de valoración

##### INGRESOS

Aunque las predicciones son difíciles dada la magnitud del sector, según el informe Altran (2012), la tendencia en el crecimiento de la cuota de mercado de Yoigo, las OMV y empresas similares, que les quitan cuota a Movistar y Vodafone, se va a mantener por lo menos hasta 2015. Por tanto, y siendo prudentes dada la actual situación económica del país y a la competencia en precios experimentada por el sector, se prevén unos ingresos de explotación (importe neto de la cifra de negocios) para R que tienden a mantenerse, e incluso a aumentar un poco, como sucedió en 2012, hasta 2015. A partir de ahí se estima un crecimiento similar por carecer de previsiones del sector a ese plazo (tabla 12).

Tabla 12. Ingresos de R estimados en 2013-2017

	INGRESOS ESTIMADOS 2013-2017					
	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
Ingresos (importe neto de la cifra de negocios)	228.917.000	231.549.546	234.328.140	237.140.078	239.985.759	242.865.588
% crecimiento	1,15%	1,15%	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%

### GASTOS DE APROVISIONAMIENTO Y RESTO DE GASTOS DE EXPLOTACIÓN

Puesto que el consejero delegado de la compañía prevé que la bajada de precios que experimenta la compañía reduzca aún más el margen operativo (EBITDA) en 2013 y se recupere en 2014, y puesto que se ha visto en las cuentas que la caída de 2012 se produjo sobre todo por el incremento en los aprovisionamientos y en otros gastos de explotación, supuestamente por el aumento en número de clientes, y considerando probable que este año aún puedan arañar algunos clientes más, se considera que esos dos conceptos aumenten respecto a 2012 y luego bajen gradualmente hacia su nivel normal medio en los años siguientes (24,88% de los ingresos y 26% del margen bruto, respectivamente). Para los gastos de personal se considera que se mantiene el peso que representan sobre el margen bruto de la compañía en 2012 (tabla 13).

Tabla 13. Gastos de aprovisionamiento y resto de gastos de explotación de R estimados en 2013-2017

	APROVISIONAMIENTOS Y RESTO DE GASTOS DE EXPLOTACIÓN ESTIMADOS 2013-2017					
	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
Ingresos (importe neto de la cifra de negocios)	228.917.000	231.549.546	234.328.140	237.140.078	239.985.759	242.865.588
Aprovisionamientos	68.393.000	74.095.855	67.955.161	59.000.451	59.708.457	60.424.958
% s/ ingresos explotación	29,88%	32,00%	29,00%	24,88%	24,88%	24,88%
Margen bruto	160.524.000	157.453.691	166.372.979	178.139.626	180.277.302	182.440.630
Gastos de personal	12.058.000	11.827.369	12.497.355	13.381.224	13.541.799	13.704.300
% s/ margen bruto total	7,51%	7,51%	7,51%	7,51%	7,51%	7,51%
Otros gastos netos de explotación	42.869.000	43.299.765	44.421.586	46.316.303	46.872.098	47.434.564
% s/ margen bruto total	26,71%	27,50%	26,70%	26,00%	26,00%	26,00%

### INVERSIÓN EN ACTIVO NO CORRIENTE (CAPEX)

La empresa prevé una inversión de 330 millones de euros para el despliegue de fibra óptica en el periodo 2011-2015 coincidiendo con la toma de control accionarial por parte de CVC. Así, si se descuenta la inversión realizada en 2011 (53 millones) y en 2012 (51 millones), restarían hasta 2015 75 millones de inversión por año. Se supone idéntica inversión en los años siguientes (tabla 14).

Tabla 14. Capex de R estimado en 2013-2017

	CAPEX ESTIMADO 2013-2017					
	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
CAPEX total	51.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000

### AMORTIZACIONES

Cada año desde 2007 se dota a amortización sobre un 10% anual del activo no corriente (neto de amortizaciones). A falta de más datos, se proyectan las amortizaciones en base a la media de los porcentajes históricos de amortización sobre activo no corriente de cada año (10,23%) y a las cifras de ANC neto estimadas según la inversión en él prevista (tabla 15).

Tabla 15. Amortización de R estimada en 2013-2017

	AMORTIZACIÓN ESTIMADA 2013-2017					
	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
Activo no corriente	504.042.000	525.303.456	544.591.723	562.089.924	577.964.188	592.365.225
Amortización	57.939.000	53.738.544	55.711.733	57.501.799	59.125.736	60.598.963
% s/ ANC	11,49%	10,23%	10,23%	10,23%	10,23%	10,23%

### INVERSIÓN EN NECESIDADES OPERATIVAS DE FONDOS (NOF)

Para el cálculo de la inversión en NOF se proyectan los deudores, existencias y proveedores de la compañía en base a los días de clientes, existencias y proveedores, respectivamente, medios históricos (tabla 16).

Tabla 16. Inversión en NOF de R estimada en 2013-2017

	INVERSIÓN EN NOF ESTIMADA 2013-2017					
	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
Existencias	2.750.000	2.469.862	2.265.172	1.966.682	1.990.282	2.014.165
Deudores	43.872.000	35.375.625	35.800.133	36.229.734	36.664.491	37.104.465
Proveedores	70.916.000	90.219.209	82.806.131	71.746.841	73.005.847	73.881.918
NOF	-24.294.000	-52.373.722	-44.740.826	-33.550.425	-34.351.075	-34.763.287
Inversión en NOF	23.188.000	-28.079.722	7.632.896	11.190.401	-800.649	-412.213

### 3.1.2 Proyección de los flujos de caja

En función de las hipótesis de valoración expuestas, y considerando que la tasa impositiva sobre el beneficio de la empresa es de un 30%, se estiman los flujos de caja

libres de la empresa, que posteriormente serán descontados a la tasa de coste de capital medio ponderado de la empresa para la obtención del valor de ésta (tabla 17).

Tabla 17. Proyección de los flujos de caja libres de R en 2013-2017

	PROYECCIONES DE FLUJOS DE CAJA LIBRES 2013-2017 (importe en euros)					
	2012	2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
Ingresos	228.917.000	231.549.546	234.328.140	237.140.078	239.985.759	242.865.588
% crecimiento	1,15%	1,15%	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
Aprovisionamientos	68.393.000	74.095.855	67.955.161	59.000.451	59.708.457	60.424.958
% s/ ingresos	29,88%	32,00%	29,00%	24,88%	24,88%	24,88%
Margen bruto	160.524.000	157.453.691	166.372.979	178.139.626	180.277.302	182.440.630
% crecimiento	-5,92%	-1,91%	5,66%	7,07%	1,20%	1,20%
Gastos de personal	12.058.000	11.827.369	12.497.355	13.381.224	13.541.799	13.704.300
% s/ margen bruto	7,51%	7,51%	7,51%	7,51%	7,51%	7,51%
Otros gastos de explotación	42.869.000	43.299.765	44.421.586	46.316.303	46.872.098	47.434.564
% s/ margen bruto	26,71%	27,50%	26,70%	26,00%	26,00%	26,00%
EBITDA	105.597.000	102.326.557	109.454.039	118.442.099	119.863.405	121.301.765
% crecimiento	-7,59%	-3,10%	6,97%	8,21%	1,20%	1,20%
Amortizaciones	57.939.000	53.738.544	55.711.733	57.501.799	59.125.736	60.598.963
EBIT	47.658.000	48.588.013	53.742.306	60.940.300	60.737.668	60.702.803
% crecimiento	-16,47%	1,95%	10,61%	13,39%	-0,33%	-0,06%
Impuesto sobre el EBIT	14.297.400	14.576.404	16.122.692	18.282.090	18.221.300	18.210.841
EBIT después de impuestos	33.360.600	34.011.609	37.619.614	42.658.210	42.516.368	42.491.962
Amortizaciones	57.939.000	53.738.544	55.711.733	57.501.799	59.125.736	60.598.963
CAPEX	51.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000	75.000.000
Inversión en NOF	23.188.000	-28.079.722	7.632.896	11.190.401	-800.649	-412.213
<b>FLUJOS DE CAJA LIBRES</b>		<b>40.829.875</b>	<b>10.698.452</b>	<b>13.969.608</b>	<b>27.442.753</b>	<b>28.503.137</b>

### 3.1.3 Estimación del coste de capital medio ponderado (WACC)

En esta estimación se han seguido especificaciones contenidas en el informe CMT (2012) para el cálculo del WACC en el sector de telecomunicaciones en España. Entre otras, estimación del coste de capital propio mediante CAPM, empleo de la fórmula de Hamada para la beta reapalancada según la cual la beta de la deuda es cero, la rentabilidad sin riesgo es la actual del bono español a 10 años (4,87%), la prima de riesgo del mercado es la mediana de 17 posibles valores recabados en el informe (4,8%) y, puesto que la empresa no ha emitido bonos corporativos, el coste de la deuda es la tasa de interés del último préstamo suscrito por el operador (4,5%).

Puesto que las acciones de R no cotizan en bolsa, se toma como referencia de cálculo la beta de una empresa comparable; en este caso, por tamaño y negocio se considera

comparable Jazztel. Su beta es 0,62<sup>17</sup> y su ratio recursos ajenos/recursos propios, 2,71. Este ratio en R toma el valor 4,94. La tasa impositiva (t) de R es 0,3 (30%).

$$\text{Beta de Jazztel desapalancada: } \beta_{sd} = \frac{\beta_{cd}}{1 + \frac{FA}{FP} \cdot (1-t)} = \frac{0,62}{1 + 2,71 \cdot (1-0,3)} = 0,214$$

$$\text{Beta reapalancada de R: } \beta_{cd}' = \beta_{sd} \left(1 + \frac{FA}{FP} \cdot (1-t)\right) = 0,214 (1 + 4,94 \cdot 0,70) = 0,954$$

$$k_e = rf + \beta_{cd}' (rm - rf) = 0,0487 + 0,954 \cdot 0,048 = 0,0945 = 9,45\%$$

$$\text{WACC de R} = k_e \frac{1}{1 + FA/FP} + k_d \frac{FA/FP}{1 + FA/FP} (1-t) = 4,21\%$$

### 3.1.4 Estimación del valor residual

Se estima el valor residual en el año 2017 como el crecimiento a perpetuidad del último flujo de caja proyectado. La tasa “g” de crecimiento perpetuo empleada ha sido 2,063, coincidiendo con el escenario de inflación actual.

$$VR = \frac{FCL_{2017}(1+g)}{WACC-g} = 1.354.585.980 \text{ €}$$

Otro método alternativo para la estimación del valor residual es proceder mediante múltiplos. Como se verá en el último apartado de este capítulo, un múltiplo muy utilizado en este sector es el que resulta del ratio EV/EBITDA. Según información facilitada por la empresa R, el valor de este ratio que la empresa suele manejar es 7. Así, el valor residual se podría estimar como  $7 \cdot EBITDA_{2017e} = 7 \cdot 121.301.765 = 849.112.358\text{€}$ ; bastante inferior al hallado como perpetuidad. Una cierta convergencia entre los dos valores residuales obtenidos se daría con una tasa g de aproximadamente un 1%.

### 3.1.5 Valor de la empresa

La tabla 18 recoge el valor actual de R calculado a partir del valor residual obtenido como perpetuidad. Según la valoración realizada, se estima en 1.210.390.122€. Además, resulta una estimación de valor de sus acciones de 838.068.122€. Teniendo en cuenta que el capital de la empresa se reparte en 13.939.047 acciones, esto supondría un valor de 60,12€ por acción.

<sup>17</sup> Tomada de EIEconomista.com.

Esta valoración supone un ratio EV/EBITDA de 11,46, superior a la media de sus compañías comparables (como se verá en el siguiente apartado) y superior al que la empresa considera como referencia (7).

Tabla 18. Cálculo del valor de la empresa y valor de las acciones por DFC

		2013e	2014e	2015e	2016e	2017e
<b>FCL de explotación</b>		40.829.875	10.698.452	13.969.608	27.442.753	28.503.137
<b>Valor residual como perpetuidad</b>						<b>1.354.585.980</b>
<b>Valor actual neto de los flujos</b>	<b>1.210.002.122 €</b>					
<b>(+) Inversiones financieras a LP</b>	<b>388.000 €</b>					
<b>EV o Valor de la Empresa</b>	<b>1.210.390.122 €</b>					
<b>(-) Deuda neta</b>	<b>351.238.000 €</b>					
<b>(-) Pasivos por impuestos difer.</b>	<b>21.084.000 €</b>					
<b>Valor de las acciones</b>	<b>838.068.122 €</b>					

Por el contrario, si se repiten los cálculos con el valor residual obtenido por múltiplos, el nuevo valor estimado para la empresa es 799.108.872€, el de sus acciones, 426.786.872€, y el de cada acción, 30,62€. Esta valoración implica un ratio EV/EBITDA de 7,57, similar al utilizado por R como referencia.

### 3.2 Método de múltiplos de compañías comparables

Tal como se expuso en su momento, la valoración por múltiplos se suele utilizar sobre todo con un fin informativo y de complemento a la realizada por descuento de flujos de caja.

En esta forma de valorar es recomendable la utilización de múltiplos que se fijan más en la eficiencia operativa de la compañía, como puede ser el EV/EBITDA o el EV/(EBITDA-Capex). Hace años, cuando el mercado de las telecomunicaciones estaba en una fase de fuerte crecimiento, se utilizaba otro tipo de ratios. Sin embargo, a medida que el crecimiento del sector ha ido estabilizándose, se ha ido produciendo un cambio progresivo a métodos que miden de forma más general la rentabilidad del negocio, lo que ha llevado a que el ratio más utilizado en la actualidad sea el EV/EBITDA (Morales, 2006).

Como empresas comparables se han considerado aquellas cuyas acciones coticen en bolsa, que trabajen con fibra óptica y que tengan un tamaño similar al de R, tanto de España como de Portugal. Finalmente se tomaron por tales Jazztel, Telefónica y Ezentis, aun cuando el tamaño de estas dos últimas es bastante distinto del de R (véase tabla 19).



Tabla 19. Activo total en 2011 de empresas potencialmente comparables con R

R	Telefónica	Ezentis	Zon Portugal	Telenet	Jazztel
593.887.000	12.621.760.000	140.540.000	15.658.000.000	53.835.000.000	674.000.000

La tabla 20 muestra el rango de valoración resultante para R a partir de los ratios EV/EBITDA de las empresas seleccionadas, que fueron obtenidos de EIEconomista.com. Según él, el valor de R podría estar entre 485.746.200 y 932.421.510€. Como se puede apreciar, el valor obtenido mediante descuento de flujos de caja con el valor residual calculado como perpetuidad creciente es superior a cualquiera de los comprendidos dentro de este rango, mientras que se encuentra dentro de él si dicho valor residual se calcula mediante el método de múltiplos.

Tabla 20. Valoración por múltiplos de compañías comparables

Empresas Comparables	Ratio EV/EBITDA	Empresa Objetivo	
Telefónica	4,6	EBITDA de R en 2012	105.597.000
Jazztel	8,28	Valoración mínima	$4,6 \times 105.597.000 = \mathbf{485.746.200}$
Ezentis	8,83	Valoración máxima	$8,83 \times 105.597.000 = \mathbf{932.421.510}$
Rango valoración	4,6-8,83		

# Conclusiones

Se comenzaba este trabajo haciendo referencia a que el valor que se estime para una empresa va a ser subjetivo y discutible. En efecto, esto es así necesariamente, por cuanto depende de una serie de factores: el método de valoración elegido, la información disponible, los criterios a adoptar en el establecimiento de previsiones, la finalidad de la valoración e, inclusive, la habilidad y experiencia del valorador. Es por ello que muchas veces se dice que valorar una empresa es más un arte que una ciencia. Esto se concluye también de la revisión metodológica que se ha llevado a cabo y de la aplicación práctica realizada.

Existe un consenso generalizado entre los profesionales en este campo acerca de que el método más correcto es el del descuento de flujos de caja futuros y, por tanto, es el que resulta ser más utilizado en la actualidad. En un segundo plano se apoya el trabajo con el método de múltiplos de compañías cotizadas comparables para una mayor exactitud. Por este motivo, dichos métodos han sido los empleados en la valoración práctica que se ha llevado a cabo con la empresa de cable R.

En cuanto a ésta, se puede concluir, en primer lugar, que la valoración obtenida es coherente con el tipo de empresa de que se trata; es decir, una empresa de telecomunicaciones con un alto potencial de crecimiento. Aun así, la valoración realizada mediante el descuento de flujos de caja libres se ha basado en un principio de prudencia en cuanto a la proyección de las partidas de ingresos y gastos, debido a que el sector al que pertenece la empresa es muy volátil y difícil de predecir.

R es una empresa bien gestionada que opera en un sector que está viendo reducidos sus ingresos fruto de la rebaja continua en las tarifas debido al marco regulador, además de a la fuerte competencia existente y al abandono progresivo de productos y servicios que tienden a quedar obsoletos respecto a otros más avanzados basados en nueva tecnología. Se trata, además, de un mercado con altas tasas de penetración en el que la posibilidad de crecimiento para una empresa pasa, en buena medida, por arrebatar cuota de mercado a sus competidores.

En este entorno, R ha conseguido una sólida posición competitiva en un mercado regional. Ha seguido una estrategia de diferenciación, construyendo su propia red de cable, y orientación al cliente, al que presenta una oferta de servicios simplificada. Las bajadas de precios de momento no le perjudican en exceso porque sigue captando clientes de la competencia y porque su tipo de oferta compite perfectamente con la que en la actualidad está haciendo su principal competidora en Galicia, Movistar. Además, tiene trazada una estrategia de crecimiento fuera de su mercado, buscando su expansión en Portugal.

Su rentabilidad económica es mayor y más estable en el tiempo que la de la mayoría de sus competidores. Su EBITDA es bastante estable, aunque se ha producido una caída en 2012 que previsiblemente remontará el próximo año; aun así, le queda amplio margen para hacer frente a sus gastos financieros y para autofinanciarse. De hecho, este año completará la compensación de pérdidas históricas acumuladas de ejercicios anteriores. Asimismo, la compra apalancada de la que fue objeto por parte de CVC Capital Partners en 2010 es indicio de su capacidad de generación de caja, puesto que estas operaciones se suelen realizar solo con empresas con alto potencial.

R fue sometida a una reestructuración financiera en 2011 que le ha supuesto un elevado apalancamiento, que su posición competitiva le permite soportar. Gracias a aquélla, R ha logrado convertir en positivo su fondo de maniobra y se puede decir que su estado de salud financiera es bueno. Y, aunque su nivel de endeudamiento a largo es más elevado que el de la media del sector, el de endeudamiento a corto es muy inferior. Por otro lado, su rentabilidad financiera es extraordinariamente alta.

El valor obtenido para la empresa es elevado y el de sus acciones, el doble del que CVC le adjudicó en su compra hace tres años. Consideramos que esto es debido a que el método de descuento de flujos es muy sensible al valor terminal estimado, y para ello se ha llevado a cabo un análisis de sensibilidad. Dicho valor fue obtenido con una hipótesis de crecimiento perpetuo prudente, equivalente a la tasa de inflación actual. Sin embargo, si se calcula mediante el múltiplo de EV/EBITDA que habitualmente considera la propia empresa, arroja un valor considerablemente inferior, que implicaría una tasa de crecimiento perpetuo futuro de la mitad de la prevista (1%).

Por su parte, el método de múltiplos de empresas cotizadas comparables da un rango de valores dentro del cual encaja el obtenido con el valor terminal estimado como múltiplo. Esto da una referencia adicional para la valoración, que apoya más la realizada con el valor terminal reducido que la otra. Además, resulta un valor de capital propio del orden del otorgado por CVC en 2010 (que fueron 450 millones de euros).

## Bibliografía

- Altran (2012). *Evolución del macro-sector de las telecomunicaciones en España 2012-2015*. Recuperado el 10 de abril de 2013 en <http://www.altran.es/noticias/noticias-altran-espana/noticias/2012/altran-presenta-un-informe-sobre-la-evolucion-del-sector-de-las-telecomunicaciones.html>>.
- Calderón, C., y Sanz J. (2008). *Un enfoque práctico a la valoración de empresas*. España: Editorial Centro de estudios Ramón Areces.
- CMT (2012). *Anexo I. Sobre consulta pública para el cálculo del WACC en el sector de las telecomunicaciones en España*. Recuperado el 15 de julio de 2013 en [http://www.cmt.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=1365affd-a24c-43d3-a3be-87cba90b72e1&groupId=10138](http://www.cmt.es/c/document_library/get_file?uuid=1365affd-a24c-43d3-a3be-87cba90b72e1&groupId=10138)>.
- Delgado, J. I. (2000). *La valoración de empresas. Cómo realizar la valoración de una empresa en la práctica*. Bilbao: Beta.
- EOI (2011). *R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A. Informe Sectores de la nueva economía 20+20*. Recuperado el 15 de mayo de 2013 en [http://api.eoi.es/api\\_v1\\_dev.php/fedora/asset/eoi:78339/componente78337.pdf](http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:78339/componente78337.pdf)>.

Fernández, P. (1999a). *Valoración de empresas*. (1 ed.). España: Ediciones Gestión 2000.

Fernández, P. (1999b). *Introducción a la valoración de empresas por el método de los múltiplos de compañías comparables*. Recuperado el 3 de marzo de 2013 en <<http://web.iese.edu/pablofernandez/docs/FN-0462.pdf>>.

Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Recuperado el 19 de Febrero de 2013 en <<http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0771.pdf>>.

Labatut, G. (2009). La valoración de la empresa mediante el método comparativo o por múltiplos. En *Valoración de empresas, bases conceptuales y aplicaciones prácticas* (pp.59-77). España: Profit Editorial.

López, F. (1999). *El cashflow como medida de la salud financiera de una empresa*. recuperado el 6 de junio de 2013 en <<http://www.ie.edu/fllubian/documentos/notatcashflow.PDF>>.

Mascareñas, J. (2011). *Opciones reales: valoración por el método binomial*. Recuperado el 2 de Junio de 2013 en <<http://www.juanmascarenas.eu/mon/32.pdf>>.

Morales, J. (2006). Sector de las telecomunicaciones. En Morales y Martínez de Olcoz, *Análisis y Valoración sectorial* (pp.102-104). España: Editorial Ariel.

Piñeiro, C., y De Llano, P. (2009). *Dirección financiera. Un enfoque centrado en el valor y riesgo*. España: Editorial Delta.

Realp, J. (2009). Valoración de empresas en el contexto de una *due diligence*: caso práctico mediante el método de descuento de flujos libres de caja y el método de múltiplos comparables. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 8, 191-206.

Sanjurjo, A., y Reinoso, M. (2003). *Guía de valoración de empresas*. (2 ed.). Madrid, España: Editorial Pearson Educación.

#### **Bases de datos y páginas web consultadas:**

Base de datos SABI: sistema de análisis de balances ibéricos, en <<http://www.bugalicia.org.accedys.udc.es/recursos/informa/sabi/>>.

Web de R Cable y Telecomunicaciones de Galicia, S. A., en <[www.mundo-r.com](http://www.mundo-r.com)>.

Web de la Bolsa de Madrid, en <[www.bolsademadrid.es](http://www.bolsademadrid.es)>.

Web de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones, en <[www.cmt.es](http://www.cmt.es)>.

Web de El Economista, en <[www.eleconomista.es](http://www.eleconomista.es)>.

Web de Telefónica, en <[www.telefonica.com](http://www.telefonica.com)>.

Web de Jazztel, en <[www.jazztel.com](http://www.jazztel.com)>.